



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761115478711>

CA2 ØN
NR
A56

Government
Publications



**Minister of
Natural Resources**

**Annual
Report 1984**



Annual Report

for the year ended March 31, 1984

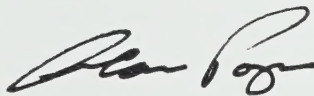
CA 20N
NR
456

Minister of Natural Resources
of the Province of Ontario

**To his Honour
The Lieutenant-Governor
of the Province of Ontario**

May it please your Honour

The undersigned begs respectfully
to present to your Honour the
Annual Report of the Ministry of
Natural Resources for the fiscal
year beginning April 1, 1983 and
ending March 31, 1984



Alan W. Pope
Minister



Contents

Minister's Message	4
Deputy Minister's Message	7
Lands and Waters Management	8
Outdoor Recreation Management	14
Parks and Recreational Areas	14
Wildlife	18
Fisheries	22
Forest Resources Management	28
Mineral Resources Management	34
Aviation and Fire Management	40
Organization Charts	44
Statements of Revenue and Expenditure	46
Associated Agencies, Boards and Commissions	48



Minister's Message

There is no question that the greatest highlight of the ministry's fiscal year occurred in June 1983, when, after more than a decade of planning and preparation, we issued district land use guidelines for 42 of our 47 ministry districts.



I cannot stress enough the years of hard work, dedication and careful planning that went into these documents. Nor can I stress too much their importance in helping us to achieve the resource management goals we share.

Among other things, the guidelines ensure that the people of Ontario receive the greatest continuous benefits from their natural resources. They provide guidance for improved integrated resource management in Ontario. As well, they foster a provincewide sharing of natural resources and the management responsibilities that go with them.

The past fiscal year also marked a significant turning point for the ministry, because the wide-ranging public participation in resource management we have been encouraging over the past few years has really begun to take shape.

Ontarians are becoming much better informed about their natural resources. People all across the province are starting to talk more openly and with deeper concern about the way their natural resources are managed.

As a ministry, I think we can take a measure of pride in having opened up the public debate on some of the most important natural resource issues, and for having brought these issues closer to the forefront of public awareness.

I think we've also proved we can resolve complex resource issues—and resolve them fairly and equitably—by seeking a consensus among our many diverse client groups, and by joining in partnerships with them to achieve our resource management goals.

We are also indebted to the many organizations and individuals throughout Ontario that have become directly involved in resource management. In this regard, BILD, the Cabinet's Board of Industrial Leadership and Development, has been instrumental in providing the funding necessary to make so many of our programs as successful as they are.

The ministry's record of achievements during 1983-84 essentially speaks for itself. This annual report provides a detailed overview of some of those achievements.

I am proud of our programs and of all the people who have had a hand in making them so successful. The following are some of the outstanding examples of the innovative programs and recent initiatives we have put into place:


- the Community Fisheries Involvement Program, which carried out a total of 36 co-operative fish stocking and rehabilitation projects last year;
- the \$16-million, five-year co-operative agreement between Ducks Unlimited Canada and the ministry, under which the group will develop, maintain and restore some 16,000 hectares of waterfowl habitat in Ontario;
- the Forest Management Agreement program, whose annual funding has increased almost

twenty-fold since 1980, when the program began;

- the production contracts we have developed with 20 private nurseries throughout Northern Ontario for some 63-million container tree seedlings;
- the record-breaking level of activity in Ontario's mineral exploration sector, with more than 70,000 new claims staked and a 42 per cent overall increase in assessment credit work;
- our continued support of mineral exploration work, through the Ontario Mineral Exploration Program, in addition to our support of the development of new concepts and technologies to assist exploration technology through the Ontario Geoscience Research Grant Program and the BILD-funded Exploration Technology Development Fund;
- the modernization of Ontario's commercial fishery, featuring a species-specific quota system, advance levies and increased enforcement activities by the ministry;
- the creation of an Office of Recreational Boating, which will co-ordinate a total BILD allocation of \$10.4-million to develop and improve six major marinas across the province, streamline the process of boat licensing, encourage fewer and simpler boating regulations and promote boating safety;
- the new provincial wetlands evaluation system, which will be used as a management tool during the implementation of Ontario's wetlands management guidelines;
- the Section 38 Special Employment Program, under which some 2,144 workers shared in a total of 27,317 weeks of work provided by 251 projects during 1983-84 throughout Ontario;

- the tremendous response of committed people all across the province to the volunteer program in our Provincial Parks;
- the establishment of new hunting, camping and angling regulations for non-residents of Ontario in 1984, to help preserve the outstanding outdoor recreational opportunities Ontario's Crown land has traditionally provided for Ontario residents and visitors alike; and
- the report of the Floodplain Management Review Committee, which will lead to the development of a final provincial floodplain management policy.

Taken together, these accomplishments play a very significant part in effective resource management. They confirm my belief that, at the same time as we are developing new strategies for resource management in Ontario, we are also making significant progress toward achieving the goals and objectives we have set ourselves.



Alan W. Pope



Deputy Minister's Message



Returning to MNR on January 1, 1984, about three-quarters of the way through the last fiscal year, I was immediately impressed by the wide range of the ministry's programs and resource management initiatives. I was also impressed by the great success the ministry has had in involving the public in resource management and by the dedication and co-operation that were so evident among our staff.

It seems to me that the annual report of a government ministry must both reflect the organization's record for the past fiscal year, and outline in some detail how the people behind the programs contributed to the economic and social well-being of the people of Ontario.

If I had to find one word to account for the reason the ministry accomplished so much during the past fiscal year, I think it would be professionalism. To me, professionalism means several things at once: dedication, responsibility, curiosity and innovativeness—all words that can be applied appropriately to our staff.

A case in point is the MNR-created Geoscience Course. Last year, our minerals scientists and technicians discovered there was no commercially available course on the latest methods to conduct instrument analyses of rocks and minerals. They also recognized the need for professional development in this field. So they created their own course, with about 40 staffers attending the 20 sessions offered during 1983-84.

Similar innovations—further examples of professionalism—were shown last year by staff in our Forest Resources, Outdoor Recreation and Lands and Waters groups and in our Administration Division and our field operations.

Again, thanks to the dedication, flexibility and ingenuity of our staff, we have been very successful in making increased and more effective use of the private sector.

We've also involved hundreds of volunteers and dozens of co-operating groups in the development and delivery of our programs.

During 1983-84, for example, private operators managed nine of our smaller provincial parks, saving the taxpayers of Ontario about \$200,000—primarily in salaries and labor costs.

As well, the Friends of Algonquin Park—a new, non-profit charitable organization—has entered into a special five-year publications agreement with MNR. Under the agreement, the association is responsible for reprinting all the publications sold at the park, with the proceeds being used to produce new publications. Several other organizations have similar arrangements with MNR.

In another recent initiative, the ministry was designated last year by the Canadian International Development Agency to act as its agent in producing a forest fire control system for a sizable region in the People's Republic of China—a project that will involve us in training Chinese staff here in Ontario as well as in China.

As you read in the Minister's message, the list of our accomplishments during the past year is of impressive scope. We have done ourselves credit.

These are challenging times in resource management in Ontario. As we look forward to the coming fiscal year, I believe we will need to maintain both our professional spirit and our dedication. We will also have to find new and innovative ways to put them to work.

I am looking forward to those new challenges. And I am confident that we can meet them.

John R. Sloan

Lands and Waters Management

1983-84 Lands and Waters Program Highlights

- Hailed as the most comprehensive land use study in Canada, the introduction of the ministry's 42 District Land Use Guidelines in June 1983 provided a complete inventory of resources and proposed plans for their use.
- The Canada-Ontario Flood Damage Reduction Program spent

\$1.18-million on 44 flood-risk mapping projects.

- MNR's Resource Access Program built 645 kilometres of roads and constructed 15 bridges at a total cost of \$24.9-million.
- To simplify legislation and at the same time to encourage further development, The Mining Act has been streamlined and updated.

MNR's District Land Use Guidelines: A Major Step Forward

After more than a decade of study and public consultation, the Ministry of Natural Resources released the bulk of its District Land Use Guidelines for Ontario in June 1983. This is the most comprehensive land use study in Canada. It consists of a detailed inventory of Ontario's resources and plans for their proposed future use. The guidelines have been prepared for 42 of the ministry's 47 districts.

What the guidelines provide is a framework for resource use and development, based on the ministry's multiple-use approach to managing Ontario's resources.

They do not affect private property rights, nor do they undermine local planning control.

The gist of the guidelines is that the many resource users in Ontario—campers, loggers, miners, anglers, commercial fishermen, hunters, trappers and others—must share Ontario's resources. At the same time, these users must co-operate with one another and with government to ensure our resources are maintained for the future.

This approach ensures that the benefits from Ontario's resources are maximized, while the conflicts are minimized.

The District Land Use Guidelines list 155 recommended candidates for provincial parks. In keeping with the ministry's multiple-use approach to resource management, mineral exploration and development will be allowed in about one-third of the proposed new parks. The ministry has also recommended that hunting, trapping and existing tourism operations continue in areas where they are already significant. Logging, however, will be permitted in only one

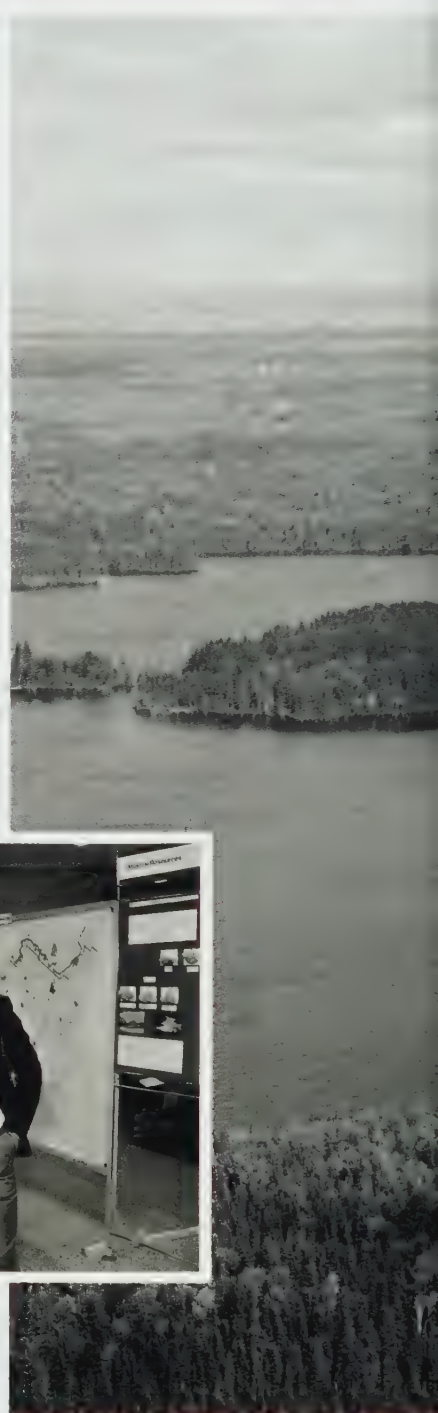
of the proposed parks—an addition to Algonquin Provincial Park, where logging has been under way for years.

New policies regarding access roads, areas of natural and scientific interest, mineral exploration in provincial parks and non-resident use of Crown land are also outlined in the guidelines. In addition, areas which require special forms of management to maintain or improve their resource values—such as Forest Reserves, Lake Reserves and Buffers—will now be called Modified Management Areas. Also identified in the guidelines are about 250 lakes on Crown land with potential for tourism development. The guidelines also indicate a commitment to allow existing tourist establishments to remain in provincial parks.

The ministry's policies on a number of other issues are also clarified in the guidelines. With respect to mineral aggregates—sand and gravel—the ministry seeks to balance the need to maintain supplies of this resource with the concerns



Prior to the release of MNR's District Land Use Guidelines in June 1983, the public participated in a series of open house forums like the one above.



- MNR has undertaken a multi-year Digital Land-related Information System designed to assist the Ontario mapping industry as it moves to computerization.
- The Ontario Basic Mapping Program has now mapped 29 per cent of Ontario and completed mapping 105 municipalities.



of private landowners and municipalities in aggregate-rich areas of the province.

As well, Ontario's fisheries must be shared by both sport and commercial fishermen—with neither group having priority over the other.

Public information weeks were held following the release of the 42 guidelines to explain the content and discuss local implications. During these sessions, it was emphasized that the guidelines are

flexible and subject to adjustment as needs, knowledge and technical expertise in resource development occur. Equally important, the ministry will continue its commitment to public consultation.

Guidelines for the ministry district of Moosonee will not be available until 1985. Guidelines for the West Patricia district (Sioux Lookout, Red Lake and Geraldton) have not been completed, pending the final report of the Royal Commission on the Northern Environment.

fishing and camping. And the area welcomes visitors from Ontario, neighboring provinces and the U.S. to its outdoor experience.

However, because of the growing number of out-of-province tourists, the ministry has taken steps to protect this resource-rich area from some of the negative results of overuse. Also, because visitors, as do residents, get so much out of Ontario's high quality recreational experience, it was felt that they should share in contributing financially to the maintenance of the experience.

So in 1983-84 the ministry began a pilot study program in northwestern Ontario designed to reduce hunting pressure on deer and bears and to increase the use of tourist facilities by non-residents. Seven ministry districts—Kenora, Fort Frances, Sioux Lookout, Dryden, Red Lake, Ignace and Atikokan—make up this pilot study area. New Crown land camping regulations for the area will take effect in 1984. Work also continues on finding ways to prevent over-fishing in the Ontario/Minnesota border waters area.

The results of MNR's pilot projects will help the ministry find the best ways to protect all of Ontario's hunting, fishing and camping resources from possible overuse.

Deer and Bear Hunting

Since September 1983, out-of-province deer and bear hunters in the northwestern Ontario pilot study area have been required to have a Certificate of Accommodation. This shows that they paid for accommodations or used the services of an Ontario outfitter or guide.

The project was designed to distribute hunters over a wider territory to reduce hunting pressure in specific areas. Increased use of tourist facilities will also allow tourist operators to expand and offer even more services to hunters



The Ontario Centre for Remote Sensing produces computer maps of satellite images. Maps like the one above can be used for many resource projects

The master plan for Algonquin Park is already in existence.

Protecting the Future of Crown Land Recreation

About 15-million people live within a day's drive of northwestern Ontario—one of the province's best regions for hunting,

and other outdoors enthusiasts.

To help the ministry make wildlife decisions in the future, non-resident hunters will also be asked to prepare hunt reports.

This project is similar to an Ontario-wide program begun in the fall of 1983 for non-resident moose hunters.

Crown Land Camping

Non-Canadians who plan to camp on Crown land in the special pilot study area of northwestern Ontario will be contributing financially to help maintain the high quality recreational experience Ontario offers to them. Beginning in May 1984, non-Canadians 17 years of age and over must purchase a \$3 individual or \$5 family daily permit to camp on Crown land. Certain parts of the pilot area will be zoned to allow Crown land camping by Ontario residents only.

New Fishing Regulations: Non-Residents to Contribute their Share

Ontario has some of the best fishing in North America. In recent years, the number of Ontario and out-of-province residents fishing in the province has grown—particularly in northern Ontario. While we welcome our visitors, the greater amount of fishing has put some pressure on the fishery.

To ensure that the growing number of non-residents fishing in Ontario continue to enjoy our natural resources yet also contribute a fairer share toward the cost of managing and maintaining the province's fisheries, the ministry introduced new non-resident angling fees for 1984. This was part of its Crown Land Recreation Program.

Currently, about \$47.5-million is spent in Ontario each year to manage the province's fisheries. Only about one-fifth of this total—about \$7.5-million—has been coming from non-residents.

During 1984, non-residents can purchase a new \$40 non-resident family angling licence. This licence covers a husband, wife and children under 17. Each family mem-

ber is allowed a daily limit of all species, providing they have species tags for lake trout and muskellunge.

All visitors from outside Ontario now will purchase special \$5 species specific tags, valid for one year, to catch the legal limit of muskellunge or lake trout.

Because most non-Canadian fishermen visit Ontario for three weeks or less, the ministry introduced a new 21-day licence for \$20, which is renewable for \$10. The



The information contained on this infra-red film can help pipeline builders find underground installations that otherwise might be difficult to locate.

four-day non-resident licence fee has been raised to \$10 from \$8 and the seasonal non-resident angling licence was raised to \$30 from \$15.

Also, the new seasonal licence fee for residents of Canada was raised to \$6.25 from \$6.

Remote Sensing Technology Can Also Help Pipeline Builders

Information contained in images taken by remote sensing equipment on satellites and airplanes can save oil and gas companies time and money on pipeline construction. It can also help them build safer pipelines. That's what the Ontario Centre for Remote Sensing (OCRS) found when it did a study during 1983-84 with Union Gas Limited.

The gas company wanted to find out if pipelines could be planned and built faster, better and cheaper by using the latest remote sensing technologies. The traditional method of planning pipelines—with extensive field studies and

many helicopter flights over the route—is extremely time-consuming and costly. Also, traditional methods don't always find potential soil problems that can cause delays in construction.

What the OCRS discovered is that remote sensing technologies can indeed solve these problems.

For one thing, consulting satellite images saves a lot of time in the early planning stages, because these reveal rock types and fractures along proposed routes. Important soil drainage details appear on thermographs (heat pictures) taken from airplanes. These pictures reveal details that might not be seen by the naked eye in overgrown areas. Aerial photos on color infra-red film show the location of buried field drainage tiles—information which might not otherwise be available from the landowner. Buried tiles could be crushed during construction, causing drainage problems. Even regular color film is helpful, as it shows areas of soil erosion. Aerial photography also shows how pipeline construction in a river affects fish habitat.

OCRS staff are approaching other companies to publicize the findings of this study and encourage the use of remote sensing technology when designing pipelines.

Healthy Trees: Color Them Red

By using aerial photographs taken with a special kind of film—color infra-red—foresters can now check the health of trees over a large area, or find out what proportion of newly-planted trees on a logging site have survived.

On pictures taken with infra-red film, the chlorophyll which gives healthy foliage its green color shows up as red if the tree is healthy, yellow if it is diseased and grey if it is dead. Sometimes the changes are visible on the photos before they can be detected by the naked eye.

Until recently, foresters were reluctant to use this film because ideal weather conditions were necessary to produce usable pictures. However, advancements made by the Ontario Centre for Remote Sensing (OCRS) in 1983-84 have solved the weather condition problem by correcting images during the developing process. This is an important advance in aerial photography and should provide new opportunities for Canada's aerial survey industry.



New Map-making Techniques Featured in MNR Courses

Ontario conducted about a dozen courses in 1983-84 for industry, government and university personnel. These courses covered such techniques as aerial photography, thermography, radar sensing and satellite data.

A highlight of the year was a three-day course on satellite mapping, which took place in Toronto in August 1983. Representatives from 10 companies involved in resource mapping were shown how to use satellite data to produce computer-generated maps. The course was funded by the Ontario government's Board of Industrial Leadership and Development (BILD). BILD is the Ontario Cabinet committee which consolidates and co-ordinates implementation of the government's economic development strategy.

Following the course, the companies tried out the OCRS computer system, with help from OCRS staff. Some of the companies are continuing to use the system until they can install systems of their own.

Flood Control Projects to Protect People and Property

It's very important to protect flood-prone areas, because floods can take such an immense toll in property damage and human suffering. That's why MNR provides funding for a number of flood control projects every year. These projects are usually administered by the local conservation authority.

In 1983-84, major land acquisition and flood control projects were under way in the St. Clair, Grand River, Lakehead, Toronto, Rideau Valley, Essex and Ganaraska areas. MNR provided about \$21-million in funds for these projects.

In the City of Ottawa, a \$1.1-million project—the Windsor Park Diking Project—involved the construction of a 560-metre dike,

Ottawa's \$1.1-million Windsor Park Diking Project will protect about 500 people from the effects of flooding.

storm sewers and a pumping station on the Rideau River. This should protect about 500 people from future flooding, including those in a senior citizens' apartment building which was surrounded by almost 1.5 metres of water in 1976. The project is managed by the Rideau Valley Conservation Authority.

In the village of Bolton, nestled in a valley beside the Humber River, flooding has been a recurring problem throughout the town's history. In fact, there have been about 25 major floods in the area since 1850. Whenever the Humber overflows in the spring, it floods parking lots, closes roads and inundates basements. To combat the problem, the ministry and the Metropolitan Toronto and Region Conservation Authority completed a \$1.7-million flood control project in 1983-84. A major channel diversion and a new bridge were constructed.

Floodplain Management Changes Ahead

In March 1984, wide-ranging changes to floodplain management were recommended by the report of an independent committee appointed by the Minister. The committee chairman was James Taylor, MPP Prince Edward-Lennox.

The ministry is already moving toward one of the committee's major recommendations—a minimum standard for flood protection based on a flood level that has a probability of occurrence once every 100 years.

The report, containing 13 recommendations in all, was sent to interested groups in March 1984 with a request for written comment. Further action on the committee's recommendations will follow after receiving public input and reaction.

New System for Flood Alerts and Emergencies

The more quickly emergency flood messages can be transmitted across Ontario, the better. That's why the ministry is now testing a computerized system that can send vital weather information in record

time to conservation authorities and MNR regional offices across the province.

Using an electronic mail system, the Streamflow Forecast Centre at the ministry's main office in Toronto can transmit weather and runoff data via telephone lines to computer terminals across the province. This saves a lot of time, because it means several offices get proper information simultaneously.

Key staff members are alerted to emergency situations by pocket-sized beepers, which can be activated by the telephone calls from the forecast centre. When the beeper sounds, it's an announcement that an emergency message is to appear on the computer terminal. The new system also makes it possible to print the information that appears on the computer screen.

A pilot project to test the system began in July 1983. By the end of the fiscal year, five of the ministry's eight regional offices and 18 of the 39 provincial conservation authorities were using this new technology. Eventually, the program will expand to cover the other conservation authorities and regional offices.

Co-operative Computer Mapping Project Launched

Some day soon, computer-produced maps will help fire-fighters or ambulance operators choose the shortest response routes. Computerized maps will also make it easier to make forest fire fighting decisions—since the impact of such important factors as wind velocity, rainfall and other conditions can be viewed on a computer terminal screen.

These are the kinds of advancements that are expected to happen

in Ontario as a result of a multi-year project begun by MNR in 1983-84.

The Digital Land-related Information System project—co-ordinated by MNR and involving other government ministries, municipalities, Bell Canada and the Ontario mapping industry—is designed to assist the Ontario mapping industry in its transition to computerized mapping.

Funded primarily by a \$5.3-million grant from the Ontario government's Board of Industrial Leadership and Development (BILD) program, this project will lead to provincewide use of computerized mapping in the future.

Among the many advantages of computerized maps are that they are easier to use than conventional maps and can be updated quickly and accurately. As well, extra data can be added to a map at the push of a button.

Coping with a Treacherous Type of Clay

Over the years, the Green's Creek ravine in Gloucester, near Ottawa, has been gradually eroding. The ravine contains a special type of marine sediment soil—Leda clay—which, under certain soil moisture conditions, can cause sudden slope failure. This endangers 110 homes, one elementary school and 450 residents in the immediate area.

To control the problem, the Rideau Valley Conservation Authority began a \$1.2-million erosion control project in June 1983. Land fill is being brought to the site to level off the steep slopes of the ravine and concrete pipe has been embedded in the fill to remove surface water safely.

The Leda clay problem occurs in several areas of eastern Ontario and the ministry has prepared maps of potentially dangerous locations as well as produced guidelines for construction and development in these areas.

Outdoor Recreation Management

Parks and Recreational Areas

1983-84 Parks Program Highlights

- In 1983, Ontario's 138 Provincial Parks played host to more than 7.6-million visitors, a substantial increase over 1982.
- On June 2, 1983, the Minister announced that 155 new provincial parks were to be added to the system. Six wilderness parks were placed under regulation.
- The Board of Industrial Leadership and Development (BILD) provided \$1.1-million for upgrading park visitor facilities in Bonnechere, Killbear and Greenwater Provincial Parks.
- The Ontario/Canada Special Employment Program spent \$2.9-million on upgrading park facilities across Ontario.

Land Use Guidelines Identify Superb Park Potential

The ministry announced 155 proposed new provincial parks in its District Land Use Guidelines, which were released in June 1983. Five new wilderness parks—Woodland Caribou, Opasquia, Wabakimi, Lady Evelyn/Smoothwater and Kesagami Lake—were included in the announcement as was the extension to another wilderness park—Killarney Provincial Park.

The proposed new parks include several different kinds of provincial parks: 35 natural environment; 25 waterway; 74 nature reserve; 12 recreation; and three historical. These areas, which are expected to become provincial parks within a few years, will more than double the number of Ontario provincial parks. They will increase parkland to six per cent from four per cent of the province and total some 6-million hectares.

About 500 Areas of Natural and Scientific Interest (ANSI) across Ontario were also identified in the land use guidelines. ANSI is a new designation for areas that are either publicly or privately owned and which contain special natural features which warrant protection. These sites include unique geological formations, rare plant communities, wetland areas vital to wildlife or interesting examples of glacier-created land formations. The ANSIs that have been identified range in size from one hectare to tens of square kilometres. Land-owners who agree to participate in this initiative will work with ministry staff to ensure the ANSI is maintained or, in some cases, improved.

Threshold Wilderness Area Spruced up

Frontenac Provincial Park—a threshold wilderness area in eastern Ontario—received about \$500,000 in 1983-84 for various park improvements.

Though the rocky, lake-studded park has about 100 kilometres of hiking trails and 40 km of canoe routes, a new trail centre and several other amenities are being added to attract more visitors.

The \$300,000 trail centre, which will open in 1984, features a theatre where nature films can be shown and where courses on canoeing techniques, boating safety, fishing, first aid and wilderness survival skills can be conducted. The centre will also feature a mini-museum of the park's natural features.

Other park improvement projects in 1983-84 were the creation of new campsites and the addition of picnic tables, outdoor washrooms and new trails and portages.

Unlike most other large areas providing opportunities for exten-



Opportunities for recreation abound in Ontario's 138 Provincial Parks. Inset: A hiker strikes out into the magnificent wilderness of Quetico Park.



- Over 120 volunteers in 13 locations across the province provided 800 days of volunteer service.
- MNR staff undertook 148 design projects to upgrade, improve and maintain Ontario's provincial parks in 1983-84.



sive recreation, Frontenac is close to two major urban centres—only 30 km north of Kingston and 140 km south of Ottawa.

Algonquin Volunteers to Produce Publications

Assemble 12 people who want to further the interpretative and educational objectives of Algonquin Provincial Park, and what do you have? The Friends of Algonquin Park, a new, non-profit charitable organization. In June 1983, this

develop other interpretative material on Algonquin Provincial Park.

With ever-tightening budgets, the new system ensures that such publications as trail guides, canoe route maps and other books and pamphlets on the park will continue to be available to the public.

Similar agreements with interested citizens for other parks across Ontario are also being discussed.

Job Creation Program Continues to Benefit our Parks

Although provincial parks are natural, unspoiled areas, it takes a lot of work year-round to keep them in top condition. Picnic tables have to be painted, trails have to be cleared and gates and fences have to be repaired.

Yet it's not always easy to find the funds to do all the maintenance and repair projects that have to be done, particularly in times of fiscal restraint. However, many park improvement projects were made possible this past year, thanks to a federal-provincial job creation program.

Under the parks portion of this Canada/Ontario Special Employment Program, 546 workers shared 6,799 work weeks this past year to work on 73 improvement projects at provincial parks. This work cost the two governments almost \$3-million. The funding for Ontario's contribution was provided by the Board of Industrial Leadership and Development (BILD).

Other park improvements in 1983-84 included about 100 projects. These include upgrading water, sewage, electrical and lighting systems and providing showers and new washrooms at parks across the province. The projects were part of the ministry's effort to ensure that Ontario's provincial parks meet the highest health standards.

Historical Rock Carvings Showcased

Construction of a large glass building to protect the 600 rock carvings, or petroglyphs, at Petroglyphs Provincial Park began in March 1984.

The \$700,000 specially-designed, seven-sided glass building will fea-



The new trail centre in Frontenac Provincial Park will feature a mini-museum and will present films, courses and first aid and survival demonstrations.

group of mostly Algonquin area residents entered a special five-year publications agreement with MNR. Under the new arrangement, initially proposed by the ministry, the Friends are responsible for reprinting all publications sold at the park. The proceeds will be used to produce new publications and

ture a raised walkway around the carvings, customized lighting and some interpretative panels.

The petroglyphs, which may have been carved by the Algonkian-speaking peoples 500 to 1,000 years ago, cover a 14-metre by 24-metre area of flat bedrock. The site may be the largest concentration of petroglyphs in Canada.

Working over several years with the Canadian Conservation Institute, a branch of National Museums of Canada, MNR discovered that the carvings were deteriorating because of algae growth, erosion and frost damage. The new structure will allow for the long-term preservation of the carvings, as well as a better view of them for park visitors.

The Ontario Parks Council Lends an Ear

The residents of Ontario own and enjoy the province's 138 provincial parks, so they should have a voice in how these parks are planned and managed.

The Ontario Provincial Parks Council was established a decade ago to complement the ministry's public consultation efforts. The 10-member council holds up to five meetings each year in different locations across the province to talk to people and learn their views about our provincial parks. The council then passes this information on to the Minister of Natural Resources.

As an independent and objective group of citizens from across the province, the council also investigates specific issues for the minister and makes recommendations to him.

For example, this past year the council held three meetings—two in Sudbury and one in Toronto—to consider future management of the Spanish River north of Espanola. The council's recommendations are being reviewed by the ministry.

In 1982-83, the council also held general public meetings in Thunder Bay and Kingston. The Kingston meeting was timed to coincide with

the annual meeting of the Ontario Private Campground Association (OPCA). The council met with the OPCA to discuss their concerns about competition from campgrounds in provincial parks. Recommendations concerning this issue are also being examined by the ministry.

BILD program helps improve parks

During the fiscal year, six major parks projects costing a total of \$2.3-million were approved by BILD, the Board of Industrial Leadership and Development.

BILD funding was also used in 1983-84 to improve water and sewage services and build new comfort stations at Bonnechere, Greenwater, Killbear and Bronte Creek Provincial Parks.

Nine Little Parks That Show They Can

Can private operators cut park costs by managing small provincial parks? That's the question MNR asked a decade ago, when it began a program to have some of Ontario's provincial parks run privately. Well, there have been savings—and Ontario's privately-run parks operate very efficiently.

In 1983-84, private operators ran nine small provincial parks, which saved taxpayers about \$200,000, primarily in labor costs.

Under these arrangements, the province owns the parks, but the operators are responsible for staffing, maintenance and such things as permit sales, campsite rentals, garbage collection, painting, repairs, firewood sales and beach cleaning. The ministry continues to set all camping and day-use fees.

Ontario's privately-run parks were: Craigeleith, Holiday Beach, Inwood, Lake-on-the-Mountain, Middle Falls, Selkirk, South Nation, Sturgeon Bay and Driftwood.

New Parks Research Centre Opens

A former parks staff house at Presqu'ile Provincial Park, near Brighton, became a University of Waterloo research centre in 1983-84.

While in the park, the university students undertook research recommended by the ministry. Although other universities have done similar work in Ontario's provincial parks, this is the first formal agreement.

Some research topics currently being considered by the university's Faculty of Environmental Studies are: marshland ecology; dune stabilization and erosion; impact of users on natural vegetation; and migratory patterns of waterfowl. This information will help the ministry manage the park more effectively and plan future interpretative programs.

Innovative Ideas for Three Special Parks

To attract more visitors to three special provincial parks in Ontario, MNR is studying a variety of new approaches. One proposal is to consider whether or not a resort could be built and operated by the private sector in Sandbanks Provincial Park. This could provide accommodation for park visitors who prefer not to camp.

A study on Greenwater Provincial Park, just west of Cochrane, investigated the feasibility of whether or not a period farm with a 1930s theme would attract more tourists to the area. Many veterans of the First World War were attracted to this area in the 1920s and 1930s by offers of free farmland. This study was funded by the provincial/federal Northern Ontario Rural Development Agreement (NORDA).

A wide variety of tourism ideas are currently being considered as part of another NORDA-funded study, this one on Sibley Provincial Park near Thunder Bay. Sibley, one of the largest parks in northern Ontario, is the site of the famed Sleeping Giant rock formation and is renowned for its wildlife. A lodge and museum are among the proposals being investigated in the study.

Outdoor Recreation Management

Wildlife

1983-84 Wildlife Program Highlights

- Peregrine falcons were released from Upper Canada College during the summer of 1983.
- The moose selective harvest, which restricts the number of adult animals taken, proved to be beneficial to the herds during the year.
- A pilot project in northwestern Ontario requiring non-resident

deer and bear hunters to enlist the services of the tourist industry, had a positive impact on local economies.

- The selective harvest system for deer continued to help improve provincial deer herds.
- In 1983-84, guidelines for wetlands conservation were produced for consideration by the government.

BILD/Canada-funded Job Projects Help Wildlife

Feeding deer, improving wildlife habitat and mapping wetland areas are among the dozens of wildlife projects taking place across Ontario under a special federal/provincial job creation program.

This program enables many worthwhile wildlife projects to be completed—while at the same time providing unemployed individuals with valuable work-related experience.

Other wildlife projects included studies on bear predation, moose habitat, waterfowl nesting and the management of furbearing animals.

Under the Canada/Ontario Job Creation Program, workers shared 3,736 work weeks to do varied wildlife-related projects in 1983-84.

This program, which is managed by the ministry, also includes fisheries, parks, timber, mines and conservation authority projects. It is funded by Employment and Immigration Canada and the Ontario Board of Industrial Leadership and Development (BILD).

At Last Count, Ontario's Polar Bears Were Doing Nicely

Part of MNR's obligation under the International Agreement on the Conservation of Polar Bears is to undertake aerial surveys of polar bear populations. One reason this is done is to ensure that the allowable annual harvest of 30 polar bears per year (limited to native people) can be sustained. During the early 1984 surveys, which each lasted one day, female polar bears and newborn cubs were counted. To improve counting methods and learn more about the bears' range and habits, ministry biologists plan to begin fitting them with radio transmitters.

Computer Technology Helps us Fight Rabies

A computer program that will help MNR scientists in their efforts to vaccinate foxes against rabies was completed in 1983-84 at the ministry's research station in Maple.

The program, which includes a wide variety of statistics and other information about foxes and rabies in Ontario, will be field tested in the Wingham district in the fall of 1984. By using the computerized data to determine where foxes can be found and how far they travel, MNR scientists will know where to place the raw meat baits that contain rabies vaccine.

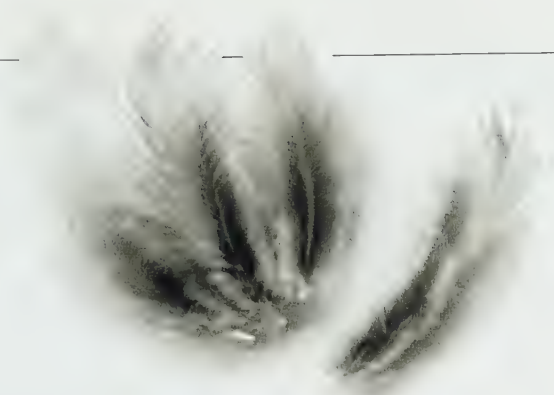
Foxes are the number one rabies carriers in the province and about half of all wildlife rabies cases occur in the fox population.

The computerized information, which is a simulated model of rabies outbreaks, could eventually lead to a province-wide vaccine distribution program for all wildlife.



Wildlife viewing isn't seasonal—moose can be seen a number of places in winter. Inset: During bird migrations many parks have special viewing weekends.





A New Way to be Sent Home from College

Three peregrine falcons were released from the clock tower of Toronto's Upper Canada College in August 1983, as part of a ministry project to reintroduce this endangered species to Ontario. The hawk-like predators once nested in many parts of the province, but have all but disappeared because of the detrimental effect of DDT poisoning.

The Ministry of Natural Resources has released 67 peregrine falcons in Ontario since 1977—54 of them in Algonquin Park. Over the past three years, however, 13 birds were released in Toronto—10 from the tower at the ministry's Queen's Park main office and three from the tower at Upper Canada College. Cities are suitable for peregrines because tall buildings are similar in certain respects to cliff sites. Peregrine falcons can also find plenty of food in cities.

With the co-operation of the staff and students at Upper Canada College, the three female peregrines (named Amy, Amelia and Katherine) were cared for in a nest box on a window ledge of the clock tower for several weeks before their release. One side of the box provided a view of the outdoors and was barred to keep the birds confined. It also had a compartment where the birds could hide if frightened.

The young birds were fed through a tube at the back of the box in order to keep contact with people to a minimum. This was necessary to prevent imprinting—a situation that occurs when a young animal identifies with whatever living thing feeds and cares for it. Birds which imprint may not survive in the wild and will likely never breed.

The peregrines were obtained from a Canadian Wildlife Service facility at Camp Wainwright, Alberta, where they are raised in captivity and shipped to release sites across Canada.

This past year also marked the first confirmed nesting of wild peregrines in the province since the early 1960s. The nest was located at

Arnprior, near Ottawa, and is an indication that re-establishment may be possible.

Public Interest in Wildlife

MNR receives thousands of requests each year from the public for a wide variety of information on wildlife in Ontario. Children ask for material on wild animals for school projects. Bird watchers and other nature lovers want to learn more about wildlife in different parts of the province. And hunters and trappers need copies of the latest regulations affecting them.

Answering these and other inquiries keeps MNR staff busy throughout the year. For example, about 650,000 hunting and 25,000 trapping regulations summaries were prepared in 1983-84. In addition, more than 500 replies were written in response to letters from the public requesting wildlife information.

MNR is also represented at staffed displays in two major shows for sportsmen each year—the Toronto Sportsmen's Show and the Ontario Out-of-doors Hunting Show. During 1983-84, the ministry had information booths at a number of major U.S. sportsmen's shows, as well.

To celebrate National Wildlife Week in April 1983, MNR sent special teachers' kits to all Grade 4, 5 and 6 teachers across the province. The kits were prepared by the Canadian Wildlife Federation with some assistance from MNR. MNR staff gave talks about wildlife management to hundreds of school children during the week and left them with souvenir T-shirt transfers.

New Federal-Provincial Wildlife Agreement

MNR signed a Canada-Ontario Agreement with the federal government in 1983-84 regarding co-operative wildlife projects. The projects could cover such areas as inventories of wildlife or public property management for wildlife purposes.

This agreement is designed to enable the wildlife agencies of both Ontario and Canada to allocate existing resources more effectively and to co-ordinate action in areas of mutual interest.

The Trumpeter Returns

Trumpeter swans, large, deep-voiced, all-white birds, were once found in many parts of Ontario. But they were hunted for their feathers and meat, and by the late 19th century these graceful birds could no longer be found in the province. MNR is now trying to reintroduce them.

In the spring of 1983, six trumpeter swan eggs from western Canada were placed in the nests of mute swans at Cranberry Marsh near Whitby. The project was started in 1982 as a co-operative program between the Ministry of Natural Resources, the Canadian Wildlife Service and the Alberta Division of Fish and Wildlife.

Two of the birds were fledged successfully in 1983 and seem to have made their home on the Toronto waterfront. These birds are in addition to three birds fledged in 1982.

Trumpeter swans look like mute swans and tundra swans—the only other kinds of swan found in Ontario. One main difference between the birds is that trumpeter swans honk like geese, while mute swans and tundra swans are less vocal.

Trumpeter swans are also less aggressive than the mute swan. While the mute swan will drive other waterfowl away from its territory and food in that area, the trumpeter swan is more tolerant of other waterfowl.

Ministry biologists would like to hear from anyone who spots a trumpeter swan. All of the birds have aluminum leg bands. One also has a yellow neck collar and two others have yellow wing tags.

There are currently only about 380 trumpeter swans in Canada—all of them, until recently, in the west.

New Habitats for Ducks

With its thousands of lakes and rivers, Ontario is one of North America's prime areas for duck

breeding. To ensure that Ontario's waterfowl habitat is kept in top condition, Ducks Unlimited Canada and the Ministry of Natural Resources signed a five-year agreement in 1983 to develop 16,000 hectares of waterfowl habitat across the province.

Over this five-year period, Ducks Unlimited will spend \$15-million to maintain and restore waterfowl habitat in northern and southern Ontario. The ministry will contribute an additional \$1-million to



Young peregrine falcons can adapt to being released from tall buildings. Last year a number of birds were released from Toronto's Upper Canada College.

this project. The agreement will be reviewed annually by both parties.

Ducks Unlimited Canada is a private, non-profit group dedicated to preserving and increasing waterfowl habitat. The group, part of the international Ducks Unlimited organization, has sponsored more than 119 wetland conservation projects in Ontario since 1974. The ministry has co-operated with Ducks Unlimited on a number of these projects, but this is the first long-term agreement of its kind for Ontario.

Doubling up on Moose

Ontario's moose population is expected to double by the year 2000, with the help of better management and a new selective harvest program introduced by MNR in 1983.

The number of moose in Ontario has dropped from about 125,000 in 1968 to about 80,000 today, primarily because of overharvesting. Other factors that also contributed to this decline were predation, poaching and habitat deterioration.

Under the new program, resident hunters apply for a special validation tag. If successful in obtaining one, they can harvest either a cow or a bull in a specific ministry wildlife management unit. A limited number of tags are available for each wildlife management unit and successful applicants' names are chosen in a computerized draw. Those who do not receive a tag can harvest one calf.

Because the program is designed to give the greatest protection to cows, there are fewer tags issued for these animals. Calves, on the other hand, are more numerous than any other age group, but more difficult to hunt selectively. It's also known that fewer than half of those calves born in a given year can be expected to survive the first year. Therefore, there are no limits placed on the calf harvest.

The program also includes new regulations for non-resident hunters. To be able to hunt moose in Ontario, non-resident hunters must now hunt through a tourist outfitter. To accommodate these hunters, 10 per cent of the provincial bull and cow harvest is allocated to the tourist industry for their resident and non-resident clients.

Exceptions are made for non-residents who either hunt with relatives who are residents of Ontario, or who own land in the wildlife management unit where they intend to hunt. Special provisions have been made for these hunters to enter their applications into the resident draw.

About 53,600 tags—37,800 for bulls and 15,600 for cows—were distributed in 1983.

Outdoor Recreation Management

Fisheries

1983-84 Fisheries Program Highlights

- In 1983-84, MNR fish hatcheries produced 7-million fish.
- A total of 3-million fish were stocked in the Great Lakes during the year.
- Since 1979, MNR has sampled over 2,000 bodies of water to bring the provincial total of lakes and rivers sampled to over 5,000.

- In recent years, Ontario's commercial fishermen have harvested annually nearly \$52-million worth of fish, or some 24-million kg.
- Under the Community Fisheries Involvement Program, some 2,500 work-days of volunteer labor were provided for the 36 approved projects in 1983.

Working Together with CFIP

People and government are pulling together to build up the provincial fishery resource. Joint projects include stream rehabilitation, fish stocking and the creation of spawning beds. It's all part of a unique joint venture called the Community Fisheries Involvement Program (CFIP).

In the past year 36 CFIP projects were completed, bringing the total to 61 projects since the program started two years ago. MNR purchases working materials such as rental equipment, gravel and lumber. And the public supplies the muscle power.

As in 1982-83, stream rehabilitation was the major effort undertaken by conservation groups and accounted for 39 per cent of all projects during 1983-84. Such projects as fencing and bank stabilization were completed.

There are several telling examples of the kind of work accomplished over the past fiscal year. The Loring Restoule Vacationland group of tourist camp operators on the northeast of Georgian Bay developed three ponds for rearing 100,000 walleye fingerlings for the Pickerel River. The Lake Nipissing Walleye Restocking Association developed ponds for rearing fish to stock Lake Nipissing. In addition, the Sydenham Sportsmen's Association carried out spawning bed construction, bank stabilization and fencing along the Sydenham River.

In the past year, CFIP has funded the construction of walleye hatcheries and rearing ponds in northern Ontario. In fact, half of next year's funding—double that of 1983-84—has been allocated to walleye projects.

MNR contributed an average of \$2,673 for each CFIP project. Total cost of the projects was \$99,000.

While it's difficult to put an absolute dollar figure on the program, the ministry estimates that it would have needed to spend about \$285,000 to do the work the CFIP has accomplished. That's a saving to the taxpayer of approximately \$186,000.

In response to the needs of the program, the ministry will be publishing a comprehensive field manual as a reference guide for organizations participating in stream improvement work. A manual containing advice on the improvement of lake habitats for fish is also in preparation.

To strengthen CFIP's public profile, a community adviser was hired by MNR in 1983. This person is



A number of MNR fish culture facilities were expanded during 1983-84. Whitefish (pictured right) will be raised in a hatchery near Lake Simcoe.



• In December 1983, the MNR proposal to modernize Ontario's commercial fishery received Cabinet approval.



responsible for promoting CFIP projects and for guiding participating clubs in their field projects. Also during the year, an audio-visual slide program was updated and a new portable CFIP display produced. The program was also advertised in outdoor magazines.

Well-cultured Fish

Fish culture is the artificial hatching and rearing of fish species for the stocking of lakes and rivers.

Because the conservation and development of Ontario's fishery resource is a top priority with MNR, fish culture facilities were expanded during 1983-84. A total of \$4.04-million was spent on fish culture and stocking while an additional \$5.61-million paid for fish inventory and assessment.

The ministry began construction of a \$2-million substation near the present North Bay main station in October 1983. On completion, this facility will be capable of increasing



the main station's current output by 600,000 fish. The fish stock consists primarily of brook trout, lake trout and splake.

At Harwood, on Rice Lake in central Ontario, the ministry began site investigation work for a fish hatchery with a planned construction start during the 1984-85 fiscal year. Topographic mapping, soil investigation, hydrogeological studies and conceptual design were initiated.

At Ringwood Fish Culture Station, near Toronto, the ministry is able to demonstrate to the public just how a hatchery operates. To accommodate the flow of visitors, a \$250,000 facelift to facilitate public viewing and improve administrative areas was completed in 1983-84. Ringwood now attracts close to half a million visitors a year.

This year also saw the beginning of early site work and conceptual planning for several other new or renovated facilities: one near Lake Simcoe (for lake trout and whitefish); one at the present Tarentorous Station at Sault Ste. Marie (lake trout and lake trout backcross for Lakes Superior and Huron); and another on Manitoulin Island at Blue Jay Creek (lake trout backcross for Lake Huron).

Keeping an Eye on Walleye

Walleye, a most delectable meal, is the most popular of Ontario game fish.

To keep pace with the enthusiasm walleye inspires, the ministry expanded its walleye culture and stocking program during 1983-84 through habitat improvement, harvest control, intensive culture activities and by enlisting the help of the Community Fisheries Involvement Program.

In eastern Ontario, MNR stepped up its efforts towards intensive culture of walleye yearlings and continued experimental work on pond culture techniques at the White Lake Fish Culture Station. Other work included the

implementation of plans to rear 200,000 walleye fingerlings. These are destined to be released in the summer of 1984 into nine lakes in the Carleton Place, Napanee and Tweed districts.

In the Algonquin Region, the Skeleton Lake Fish Culture Station and other ponds in the Parry Sound and Bracebridge Districts were evaluated in order to produce 200,000 walleye fingerlings for release into the Moon River. The ministry was also involved in locating and developing areas for additional pond culture to rear fingerlings for seven waters in the eastern portion of the region.

In northwestern Ontario, steps were taken to rehabilitate the northern arm of Rainy Lake and preparations were made to rear up to 500,000 walleye fingerlings over the next several years for release into that lake.

In northeastern Ontario, walleye projects included the identification and selection of facilities for rearing up to 200,000 fingerlings for release into eight waters in the Nipissing area.

All of it great news for walleye anglers.

Fisheries Employment Program Nets Workers

There was a rosier picture for some unemployed in 1983-84. MNR's fisheries special employment program launched 47 projects for unemployed workers.

The \$2.2-million program, funded jointly by the federal and provincial governments, provided 286 unemployed workers with 4,738 weeks of work.

Administered by MNR, the projects—none of which could have been undertaken without the special employment program—covered a broad spectrum of the fisheries program. All projects were sponsored by municipalities, educational institutions or special interest groups.

Among the tasks undertaken were creel censuses, fish monitoring programs, computer-based studies of the aquatic environment,

publication of public information pamphlets, fish population studies, fish stocking, the building of fish upwelling boxes...and the list goes on.

The workers, ranging from manual laborers to graduate biologists, were paid up to \$360 a week, plus benefits. The federal government contributed up to \$300 of this sum with the province adding the remainder.

Ontario's share of the funding—which covers the cost of all work materials—was provided by the Board of Industrial Leadership and Development (BILD).

Streamlining Ontario's Commercial Fishery

In December 1983, the provincial Cabinet approved an MNR proposal to modernize Ontario's commercial fishery. The plan—a response to intense fishing pressure, habitat deterioration and reduced demand for fish—was in effect by the end of the fiscal year.

Perhaps most important of all is a new approach to commercial licensing. Individual species quotas will be allocated to licensed fishermen to eliminate competition for available stock. Previously, commercial harvests were limited only by restrictions on the size and quantity of fishermen's gear—restrictions that could be easily circumvented.

Quotas will not only help to keep fishermen afloat economically but will also provide greater protection of the fisheries resource.

Low demand and low prices caused a reduction in the value of the harvest from \$36-million in

1982 to below \$30-million last year. Smelt fishermen were dealt the most severe blow when the Japanese market collapsed as the result of a contaminant scare. The market is slowly recovering.

Under the quota system, harvests can be adjusted up and down but stocks will not be threatened.

The new program, which stems from a joint ministry/Ontario Council of Commercial Fishermen report titled *Modernization of the Commercial Fishery*, also calls for

try. This will provide a working model for other fishermen's groups.

Surveying our Rivers, Lakes and Streams

In the first in-depth study of its type, 700 kilometres of three deep, wide, fast-flowing rivers in northern Ontario were scrutinized in 1983-84 as part of the Aquatic Habitat Inventory and Assessment Program.

The three rivers—Frederick House, Mattagami and Groundhog—are all in MNR's Northern Region. Information was recorded on hydraulics, water quality and chemistry, habitat and fisheries potential.

During the summer survey it was discovered that walleye, northern pike and lake sturgeon tend to remain between larger sets of rapids rather than ranging over longer reaches as previously thought. Another surprise was the netting, near Cochrane, of a 41-kilogram lake sturgeon measuring 150 centimetres in length.

Over the past year, inventory surveys of 235 lakes (excluding 74 updated lake surveys) and 24 streams were completed, bringing the survey total to more than 11,000 lakes and 5,000 km of streams since 1968.

Furthermore, workers were involved in intensive habitat protection assessment of more than 150 km of streams and restored damaged fish habitats on 50 Ontario streams under the fisheries habitat rehabilitation program. Thousands of fish and invertebrate samples were collected and sent to MNR's main office laboratory for identification, cataloguing and further study.

Over the past year, a computerized system containing dates, times and locations of the occurrence of fish species throughout the province was introduced and developed. So far, the system has been fed with 85,000 entries from various sources.

Ninety per cent of the material comes from MNR's lakes and



Last year, thousands of samples of fish and water were collected to add to our knowledge of the quantity and quality of the province's fish populations.

the self-policing of the quota system by commercial fishermen. In 1983, the fishermen of the Lake Erie town of Wheatley designed and implemented a prototype system in co-operation with the minis-

streams survey program while the remaining 10 per cent is divided equally between records from the National Museum of Canada and the Royal Ontario Museum. The historical evidence of species occurrence can assist in pinpointing today's environmental problems.

An Age of Difference

Fish may not be coy about their age. But that doesn't make finding out any easier.

Traditionally, the age of a fish has been calculated by subjectively interpreting the breaks in the concentric ridges of the scales—a method based on circumstantial evidence associated with seasonal variations in growth. Recent studies have revealed, however, that scales in older and slower growing fish may not contain the true age.

In the past year, MNR fisheries research specialists at Maple have been endeavoring to provide easier and more reliable methods for determining the age of fish. They have discovered that, in pike and muskellunge, the cleithrum, a flat bone behind the gill cover, contains translucent and opaque growth zones.

As a result, traditional calculations have been shown to be erroneous. For example, trophy muskellunge of 20 to 25 kilograms may be up to 15 years of age according to the scale method while the cleithrum method indicates that they are twice that age!

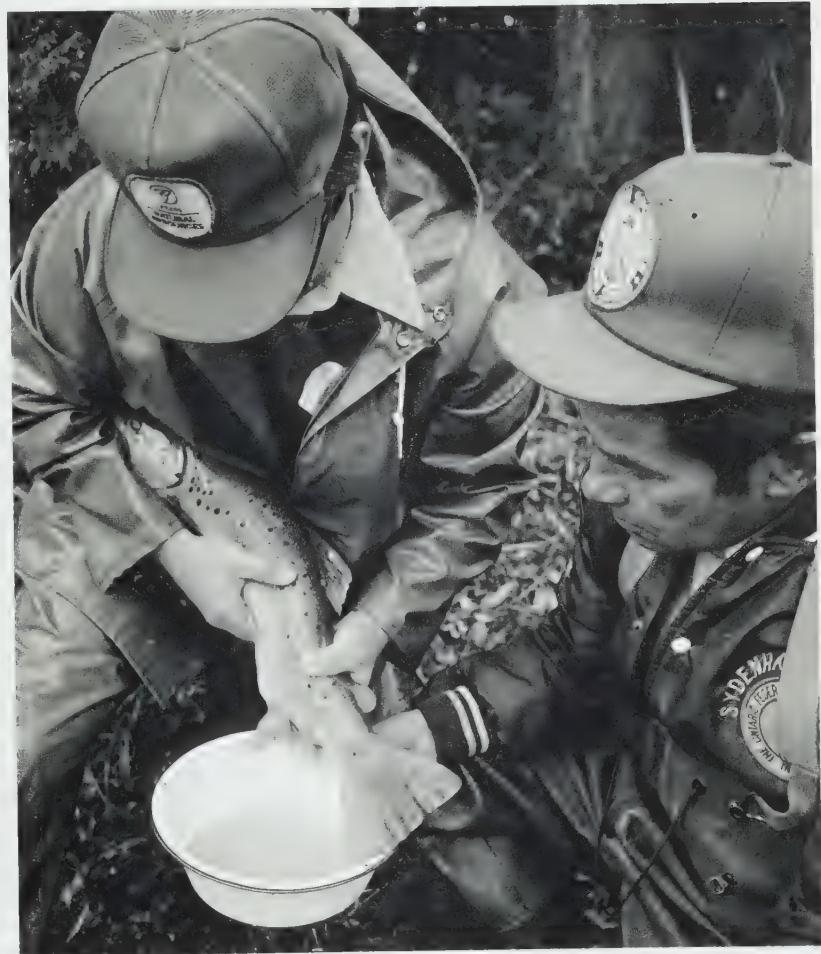
Age determination is important because changes in the age and growth rate of fish populations can provide the first signs of over-fishing. Conversely, in some species, such as northern pike, these changes can indicate when under-fishing occurs. Research is now proceeding to develop equally practical and valid methods of age determination for other species.

Over the past year, the Ontario Federation of Anglers and Hunters assisted this research. It sponsored a special employment program that hired unemployed biologists to conduct a creel census on lakes in the Haliburton Highlands. They also collected bony structures from the fishermen's catch. These sam-

ples are being used to improve, refine and develop practical methods for determining the age of lake trout.

Fish bones contain other valuable information, too. Chemical composition studies are now being conducted to develop procedures to measure the impact of acid stress on fish populations.

Of special interest during the course of the Haliburton Highlands program was the discovery that several lakes in the area con-



tain a unique stock of lake trout. These fish, which can be classified as glacial relics, are genetically distinct from all other Ontario lake trout. They grow rapidly and mature early.

These fish, which can be classified as glacial relics, are genetically distinct from all other Ontario lake trout. They grow rapidly and mature early.

Forest Resources Management

1983-84 Forest Resources Program Highlights

- Ontario's Crown timber harvest was 18.7-million cubic metres, producing stumpage revenues of \$47.2-million.
- During 1983-84, four new Forest Management Agreements were put into place, covering 9,371 square kilometres of Ontario's forests.

- Over 83-million trees were shipped from ministry nurseries and another 25-million were purchased from private nurseries for planting in Ontario's forests.
- During 1983-84, 103,000 hectares of forest lands were regenerated and 284,000 hectares were treated.

A New Deal For Forest Management

With the expiry of one important agreement and the creation of another, forest management in Ontario is aiming for a new lease on life.

In 1984, the \$71.5-million Forest Management Subsidiary Agreement expired after its five-year term. Projects funded by this federal-provincial agreement provided for \$60-million worth of access roads, 12 silviculture camps, the upgrading of several nurseries and the undertaking of two major soil surveys.

Meanwhile, negotiations were under way throughout 1983-84 towards a new initiative called the Canada/Ontario Forest Resource Development Agreement. Expected to be a larger package than its predecessor, the pact will see joint federal-provincial initiatives to provide a variety of services to consolidate and improve forestry in Ontario.

Funds made available under the agreement will be earmarked for forest management and renewal operations, which includes stock production, tree improvement, private land forestry and fire management. Support systems will also be established and these will provide management data, growth and yield studies and forest inventory. Several innovative programs—such as the encouragement of forest investment, integrated resource management and research, marketing and product development—will be launched as well.

Upgrading the Pulp and Paper Industry

For the past five years, nine major Ontario pulp and paper companies have been modernizing their plants with the help of \$188-million in federal and pro-

vincial funding from the Canada/Ontario Pulp and Paper Facilities Improvement Program.

The success of the program—designed to offer incentive grants to industry for upgrading—has relied heavily on industry participation and investment. Total investment in modernization topped \$1.5-billion. Every 11 cents contributed by government was matched by 89 cents from private industry.

Some projects were huge in scope. The Ontario Paper plant at Thorold was completely rebuilt at a cost of \$200-million. And Great Lakes Paper spent almost \$300-million to develop fine paper capability and to rebuild its existing pulp mill at Dryden.

Not only were the plants upgraded but numerous projects to increase energy efficiency and reduce effluents were completed as well.

The program protected a great many forestry jobs, particularly in northern Ontario where the maintenance of pulp and paper opera-



To answer the increasing demand for seedlings for regeneration, MNR and private nurseries produce millions of bare root and containerized seedlings yearly.

- The ministry supervised the aerial spraying of approved herbicides over 39,500 hectares and insecticides over 4,270 hectares in 1983-84.
- The ministry invested over \$134-million in forest management in Ontario.



tions is crucial to economic survival. What's more, the five-year modernizing drive ensured that Ontario industry will remain internationally competitive throughout the 1980s and 1990s.

FMA: Keys to Future Forests

Five more forest management agreements were signed by MNR in 1983-84.

This brings to 18 the total of FMAs signed by the ministry since

the program started in 1980. Under the agreements, forestry companies accept responsibility for such practices as harvesting, regeneration and access road construction while MNR provides financial support—more than \$30-million worth last year—for forest access roads and silviculture work. Forest access roads are crucial requirements for the harvesting of mature timber stands and the provision of strategic fire protection as well as other resource management initiatives.

Ontario and built almost 700 kilometres of access roads. Not only do these roads provide access for harvesting, regeneration and silviculture, they also provide access to the forest by the general public.

The first FMA was signed in April 1980 between the ministry and Abitibi-Price Inc. and covered a forested area of 9,455 square kilometres northeast of Timmins.

So far, the company has regenerated more than 3,500 hectares, tended 5,000 hectares and prepared 5,500 hectares for planting and seeding. More than 150 kilometres of access roads have also been constructed.

Under the agreement, Abitibi-Price Inc. has an obligation to treat, wherever necessary, areas that have not previously been sufficiently regenerated. So far, 5,475 hectares have been treated—double the company's obligation for those initial years.

The FMA agreements are helping to protect future jobs in the forest industry and will ensure a reliable, stable wood supply for tomorrow.

Super Trees for Tomorrow's Forests

The Ontario forest industry has focused a major part of its research program on the development of super trees—more vigorous, faster growing and better quality trees—to boost future economic production.

With this aim very much in mind, MNR made tree improvement one of the major thrusts of its forest management initiatives in 1983-84.

The genetic improvement of black spruce and jack pine—the backbone of the pulp and paper industry's needs—will result in better quality seedlings. More productive forests will follow.

Typical of the accent placed on tree improvement is the ministry's Spruce Vegetation Propagation Program. At the Orono Forest Nursery, spruce cuttings are grown under strictly controlled conditions of light, temperature, humidity, fertilization and sanitation. These cuttings, cloned from superior stock, should grow faster, taller, straighter and yield 15 per cent more timber than average seedlings.



Transporting seedlings in Williams, Ontario, under a forest management agreement. MNR is progressively replacing timber licences with agreements of this kind. (Photo courtesy of MNR)

By 1985, 30 forest management agreements should be in place.

FMAs, which are progressively replacing timber licences, have created an unprecedented demand for planting stock. To keep pace with this demand, the ministry has signed contracts to establish 20 private nurseries with a production capacity of 52-million tree seedlings. Each seedling is nurtured in an individual container.

Last year, FMA holders carried out silviculture operations on 43,000 hectares of forest land in

A similar nursery is planned for the Kapuskasing area in northern Ontario. In this, the first large-scale private sector venture of its type, one million rooted black spruce cuttings will be produced each year to provide a future means of forest regeneration.

The Ontario Tree Improvement Council, a government/industry co-operative formed last year, is co-ordinating much of the provincewide upgrading work. Based at the University of Guelph, the council will gather a data base of genetic material so that member companies and MNR regions can work out hybrid strategies. The council will also train graduate students in forest genetics.

Last year, MNR produced three publications designed to aid in tree improvement: *Guidelines for Tree Seed Crop Forecasting*, *Seed Orchard Management Techniques* and *Cone and Seed Collection Methods for Forest Trees in Ontario*.

Safeguarding Our Forests

A big part of MNR's forestry efforts is focused on protecting the environment.

Protection takes many forms and in 1983-84 it made a strong showing in the Modified Management Area Policy.

Modified management areas (MMAs) are those areas that require special attention so that such resources as fish and wildlife habitat, scenic areas and young and vulnerable forests can be maintained and improved.

Under the Land Use Guidelines unveiled in 1983, the public is asked to help identify these MMAs and suggest how they can be managed.

Protection is also a highlight of the ministry's draft Forest Management Environmental Assessment document which covers 120 forest management units on Crown land, primarily in northern Ontario. This document sets out a planning process for forest management and, again, incorporates opportunities for public consultation.

Over the last year, MNR has hosted seminars and talked with individuals and organizations to refine this document. Concerns

expressed during these get-togethers are being built into the final submission to be made to the Ministry of the Environment during 1984.

Continuing Efforts to Protect Forests from Pests

In order to ensure the survival of Ontario's forests, normal management operations include protecting the trees from pests that can damage or even destroy them. This includes routine spraying opera-

the budworm has decreased in recent years, the moderate-to-severe defoliation area rose by one million hectares to more than nine million hectares during 1983-84. Trees killed by budworm infestation extended over almost 12,000 square kilometres last year.

In 1983, aerial spraying was undertaken to protect selected forests in the Hearst area from budworm defoliation. Approximately 3,600 hectares of commercial forests, white spruce regeneration,



tions to control competing vegetation, insects or disease and is as necessary to forest management as fire control, regeneration, the creation of superior tree species and many other factors.

The spruce budworm—the most destructive insect affecting Ontario's coniferous forests—continued to be a problem throughout 1983-84.

While the overall area infested by

Research into methods to produce faster-growing and better trees occupy the scientists at MNR's research facilities in Maple, Ontario.

two provincial parks and one wild-life management unit were sprayed. Approximately 90 per cent of these areas were sprayed with biological insecticides.

As part of the ministry's efforts to find a way to control the spruce budworm, a potential biological control program was further tested during the year. Quantities of the larvae of a tiny insect parasite of spruce budworm eggs—*Trichogramma minutum*—were aerially released over a spruce plantation

near Hearst. The early results of this pilot project are encouraging and testing will continue.

Meanwhile, a pest by the name of the oak leaf shredder has, for the past three years, threatened valuable oak stands in Dufferin County. To prevent further defoliation, 670 hectares were aerially sprayed with chemical and biological insecticides.

During 1983-84, MNR continued its spray programs to control nursery losses of young seedlings. Particular attention is still being paid to studying the effects of the root rot *Cylindrocladium*, which has been discovered in several southern Ontario nurseries. MNR is evaluating the nursery losses to this disease, mortality of the plants after they have been replanted and also the effectiveness of soil fumigants in dealing with the problem. Results so far have shown that about 20 per cent of *Cylindrocladium* infected trees die after replanting.

In 1983, some 39,500 hectares of regenerated forest were treated with herbicides. The ministry was responsible for more than half this work while the private forest industry—operating under forest management agreements—accounted for the remainder.

Aerial tests were also conducted to determine the potential for new herbicides to control weeds where traditional herbicides have failed. With competition for living space a major factor in the survival and growth of new forests, the ministry has continued its efforts to suppress the growth of competing vegetation.

In co-operation with the Canadian Forestry Service, MNR conducted a series of aerial tests in 1983-84 to assess and improve atomization equipment used in airborne herbicide spraying operations. The long-term objective of this program is to restrict treatment to specific sites and/or tree species and thus to ensure more effective pest control.



Nursery workers check the young plants in an MNR nursery in northern Ontario. Over 83-million seedlings were shipped from ministry nurseries last year.

A Movie with a Message

Shaping Tomorrow's Forests is a new film with an important message about forest management.

While forest renewal is vital, the film shows that forest management at its best must integrate the strength of the mature forest with the potential of fledgling trees.

The relationship between today's forests and those of 20, 40 and 60 years hence is depicted in a manner which is both graphic and humorous. And *Shaping Tomorrow's Forests* shows that only through working with both the old and the new forests can our future wood supply be assured.

The film may be borrowed free of charge through any ministry office.

Professional Education

A series of seminars, workshops and field tours in 1983-84 placed emphasis firmly on forestry professionalism.

Courses for ministry staff covered communication skills as well as the legal processes and varying complications of forest resource issues. The gatherings also fostered a positive exchange of ideas among representatives of private industry and government.

In the summer of 1983, the ministry conducted a week-long orientation tour to familiarize Canadian and British forestry experts with the task of managing Ontario's forests.

The tour group was composed of three professors from each of the six Canadian university forestry programs as well as two experts from the United Kingdom Forestry Commission and four from the Canadian Forestry Service.

The White Pine Becomes an Emblem

Everyone will have to look up to the old friend honored by the province in bicentennial year. Towering five or six storeys high at maturity, the eastern white pine is the tree that helped build Ontario.

As such, it is the perfect choice to

be declared, by Act of Parliament, the province's official arboreal emblem. During 1983, the ministry prepared the legislation necessary to begin this process.

Over the years, this magnificent conifer provided shelter, furniture, industries and jobs, created transportation networks, led to exploration and brought in foreign capital to Ontario.

At one time, Ontario's white pine accounted for nearly 40 per cent of all exports from Canada. In



A tree with historical, social and economic significance, the white pine is the perfect choice for Ontario's official tree emblem.

the 1800s, the dues from timber (mostly white pine) and the sale of cutting rights made up the single largest source of revenue for the provincial treasury. That money financed government and helped build our first roads and schools.

Many of the original pine forests are gone now, but the white pine still flourishes in the northwest, on Lake Huron's north shore, around Georgian Bay and throughout the Algonquin area. Eight million white pine seedlings from provincial nurseries are planted each year throughout the province. Genetic research to improve the species continues.

In 1984, Ontario also declared an official Arbor Day. It is the last Friday in May and is a perfect time to celebrate spring by planting a tree. And, for many, the tree to plant will be a white pine.

Seeding for Success

Seeding has become an increasingly popular method of forest renewal over the past 20 years. Jack pine seeding (the most popular tree for regeneration purposes) is 80 per cent successful so long as the seeds are sown on receptive seedbeds in the forest.

While seeding a prepared forest site by air costs one-third less than planting, this method is far less efficient and a high success rate cannot be assured. So ministry efforts in 1983-84 concentrated on finding ways to ensure that each seed that is placed on the forest floor is put on a receptive seedbed. This, in turn, led to the development of ground-based spot and row seeding operations.

Spot seeding involves the sowing of small groups of seeds placed two metres apart either naturally or by machine. Row seeding places lines of individual seeds 15-30 centimetres apart and is done by machine.

MNR has experimented with two types of row seeders—the mechanical singulator and the vacuum singulator. These are placed on the rear of the tractor or skidder that is preparing the receptive seedbed on the forest floor. The mechanical singulator picks up one seed at a time and drops it into the ground at regular intervals. The vacuum singulator works in much the same manner, but the seeds are held and released by a rise and fall in vacuum pressure.

The ministry is also experimenting with a skidder that carries the seeding apparatus. This agile, tractor-like machine grants foresters access to rough terrain. Spot or row seeding with a skidder should reduce the need for extensive site preparation before seeding.

The overall objective is to cut down on the amount of seed needed for regeneration and to gradually reduce future tending requirements by preparing the growing site more effectively. This will give our newly-regenerated forests the best possible chance of survival.

Mineral Resources Management

1983-84 Mineral Resources Program Highlights

- Total value of Ontario mineral production was \$3.5-billion.
- In 1983, Ontario produced 37 per cent of all metallic minerals and 37 per cent of all structural materials in Canada.
- During the 1983 field season, the Ontario Geological Survey managed 45 regular projects and 20

field crews on behalf of other agencies.

- In all, 88 geological data inventory folios and 69 geoscience maps were produced by the Ontario Geological Survey.
- Under the Ontario Mineral Exploration Program (OMEP), participants spent \$31.5-million on 182 projects.

G

old Fever at All-time High

Gold fever is sweeping Ontario. The many significant gold finds made recently in northern Ontario (particularly in the Hemlo area) and the increases in world gold prices in the late 1970s, have raised interest in this valuable metal to an unprecedented high.

In 1983, about 70,000 claims were staked—the biggest staking rush in Ontario's history. That's more than double the 1982 total of 33,000 and 13,000 more than the number staked during the famous uranium boom which peaked in 1955.

The work required to maintain the claims staked in recent years led to another record in 1983. There were 2.4-million days spent in assessment work, which includes a wide variety of exploration and development activity. That's 42 per cent higher than in 1982.

Other activity during the year included the coming on stream of two new gold mines, the reopening of one gold and one uranium mine and expansion undertakings at six existing mines (five gold and one uranium).

This flurry of record-breaking activity created an unparalleled demand for information on Ontario's gold deposits. To meet the demand, staff at the ministry's Ontario Geological Survey (OGS) conducted scores of gold-related seminars, field trips, workshops and lectures across the province. They also produced numerous publications, computer studies and newspaper articles on Ontario mineral deposits in 1983-84.

The huge Hemlo gold field, with its unique geological formations, attracted visits from close to 300

mining and government representatives from across North America and from as far away as West Germany and Guyana. Ministry staff led these visitors on day-long geological field trips. To enable visitors to conduct their own tours in the future, MNR is working on a field trip guide book for the Hemlo area. The ministry also conducted field trips for about 100 visitors in a number of other mineral-producing areas of the province.

Another way in which the ministry disseminates information about the province's mineral wealth is through seminars. During 1983-84, OGS hosted two major minerals seminars in Toronto. In December 1983, a discussion of volcanic rocks in Ontario and their relationship to gold and other mineral deposits was the focus of a two-day seminar/open house which attracted over 700 registrants. About 300 people involved in exploration for mineral deposits—including analysts from stock brokerage firms—attended a one-day symposium on Ontario's gold deposits



Sand and gravel used in the construction of buildings and roads are vital resources. Inset: Drill core samples help unlock underground secrets.



- A total of 70,000 mining claims were staked (double the 1982 figure) and more than 2.4-million days of assessment work were performed.
- Changes to The Mining Act were presented to the legislature in November 1983.
- The province's third GOMILL agreement—to provide custom milling of local gold ores—was signed with Pamour Porcupine Mines of Timmins in March 1984.



in March 1984. Ministry staff also participated in seminars and field trips related to Mining Week as well as other events celebrating Sudbury's centennial. The OGS participated in a two-day seminar on Computer Applications in Mineral Exploration in January 1984.

Due to a pressing need for information on gold, *The Geology of Gold in Ontario*, an in-depth analysis of Ontario's current and potential gold deposits, sold out soon after its release in April 1983 and

books and others—on the geology and mineral resources of Ontario issued by the ministry in 1983-84.

Ontario's Booming Gold Area Meets Gravel Needs

Is it tougher to find gravel than gold at Hemlo? That's what eight ministry geologists and aggregate specialists set out to discover in the fall of 1983. They were looking for sand and gravel deposits—which were needed by municipalities and mining companies in the area in their push to begin gold production by 1985. Local supplies of sand and gravel will help build roads and make concrete for the buildings and mine structures.

In just four weeks, the team assessed a 230,000-hectare area and found sufficient gravel and sand to alleviate the local shortage.

A report on their findings will be released in 1984.

Third GOMILL Agreement Signed

Pamour Porcupine Mines Limited became, in March 1984, the third company in Ontario to sign a GOMILL agreement with the ministry and is now constructing a 135 tonnes per day custom gold milling facility in Timmins.

Mining entrepreneurs who do not have sufficient capital or volume of proven ore to justify building their own mills, have the opportunity to get their ore processed in a GOMILL. This not only gives them a good idea of their grade of ore and some metallurgical knowledge of the behavior of the ore during treatment, but also provides them with some income.

The loans are based on the capital cost of the mill and are forgiven at the rate of 20 per cent per year with a provision that the company offers a satisfactory custom milling service for five years. Each project can qualify for up to \$1-million in GOMILL funding which comes from the Board of Industrial Leadership and Development (BILD).

When the Pamour facility has operated satisfactorily for 30 days,



The huge Noranda mining operation at the Hemlo gold deposit was under construction in 1983-84. MNR conducted numerous field trips to the Hemlo area.

had to be reprinted. Another popular publication, *Geology of the Hemlo Area*, also had to be reprinted in 1983 to keep up with the demand.

These are but two of the nearly 300 publications—maps, studies, reports, papers, circulars, guide-

the company will be eligible to receive an interest-free forgivable loan for up to \$950,000.

The first GOMILL agreement, in March 1982, was with Pancontinental Mining (Canada) Ltd. of Beardmore; the second was with Goldlund Mines Limited of Sioux Lookout and was signed in November 1982.

MNR Geoscientists Create Own Course

Scientists and technicians at the ministry's Geoscience Laboratories in Toronto wanted to learn more about the latest methods of instrumental analysis as it is applied to rocks and minerals. When they discovered there was no commercial course available to produce this information, they created their own.

About 40 staff members took the 20-session course, which was taught by senior staff. The sessions began in September 1983 and covered all aspects of mineral identification and the determination of chemical elements of rock samples.

By taking the course, MNR scientists were kept abreast of technological developments in analytical methods. For technicians, the course provided an opportunity to learn more about the projects they are working on and also helped them to expand career opportunities.

Mining Act is Updated

A number of changes to Ontario's 77-year-old Mining Act were introduced to the provincial legislature in November 1983.

The changes were designed to simplify and streamline the legislation affecting mining in Ontario and encourage further development. The act is also being updated to take into account recent rapid improvements in exploration technology.

Ten major changes have been proposed concerning prospecting licences, acquiring mining lands, assessment work, exploration work summaries, mineral rights titles, mining recorders, Mining and Lands Commissions, mining land taxes, lease rentals and inactive mine hazards.

The ministry circulated 2,000 copies of the proposed changes—

Bill 129—to the mining industry and set up a review committee to monitor the response.

Though the revisions were introduced in 1983, the bill died on the Order Paper when the session ended. The review committee will be working during 1984 to incorporate industry response into future proposals for legislation.

Record Year for OMEP Grants

The record high level of mineral exploration in Ontario in 1983 was reflected in an unprecedented number of Ontario Mineral Exploration Program (OMEP) grants being awarded this past year.

During 1983-84, 182 OMEP-assisted projects were completed—more than the total of the previous three years. Total expenditures by participants amounted to \$31.5-million, with \$6.4-million of that in OMEP grants.

OMEP continued to provide assistance to exploration companies in the Hemlo area, with grants to 29 companies which spent \$3.2-million. OMEP also contributed to the funding which led to the major gold discovery at Cameron Lake. Over 75 companies are now working in the area and more than 7,000 claims were recorded this year.

Since its inception in 1980, OMEP has financially supported 18 companies which have partially developed economic ore reserves. Five of these have indicated production in 1984 or 1985.

Under the program, the government provides incentives of up to 25 per cent of eligible exploration expenditures to qualifying operations.

Mineral Research Simplified by Using Microfiche

Mining and exploration people can now research geotechnological reports and indices faster, with the introduction of a microfiche service at MNR.

All mineral exploration and assessment information on two of the 14 provincial mining regions—Sault Ste. Marie and Sudbury—was put on microfiche files in 1983-84. The files contain information on diamond drill logs, surface exploration, underground development and related work.

This new system makes it easier for mining and exploration people to research geotechnological reports and indices. And, if industry people use the new mail order service, they can save on travelling time and expenses, as well.

Work is progressing on extending the service to the ministry's 12 other mining regions. The entire project is scheduled to be completed within seven years.

Tallying Ontario's Peat Resources

Ontario has millions of hectares of peat—but until recently, we knew little about its quality and quantity. To learn more about our peat deposits, MNR is collecting a great deal of data.

In 1983-84, detailed inventories covering 111,337 hectares were completed. The areas examined included Rainy River, Ignace, Foley, New Liskeard, Parry Sound, Kingston-Bellefleur and Ottawa-Brockville. This marks the third year of a five-year, \$10.5-million program funded by Ontario's Board of Industrial Leadership and Development (BILD). Surveys of 12 per cent of Ontario's land area have now been completed. It is believed that the province has an estimated 26-million hectares of peatland.

By using a combination of data from the Landsat satellite and ground survey work, scientists can determine exactly where Ontario's peatland is, how much peat there is, and, depending on the quality, what it could be used for.

Denser, more decayed peat can be used as a source of energy. For hundreds of years in Europe, where fuel costs are much higher than in North America, peat has been used as an inexpensive fuel. Ireland, which is renowned for its peat bogs, generates one-quarter of its electricity from peat. Ontario's peat resources have been estimated to be equivalent to about 72-billion barrels of oil.

Wetter, more fibrous peat is used by farmers, foresters and home gardeners to enrich the soil.

Although Ontario's peat is indeed a vast, untapped resource, wetland areas where peat is found

are crucial to fish and wildlife. The information gained from these surveys will help MNR create an overall wetlands policy for Ontario and assist in planning future parks, hunting and conservation areas, wildlife reserves, forestation and other land use projects.

Special Funding Boosts Industrial Minerals Expansion

The industrial minerals sector of the province got a boost in 1983-84, with about \$3.4-million in grants offered to three mining firms under the BILD-funded Small Rural Mineral Development Program.

Steep Rock Resources Inc. received \$1.35-million to help finance a \$7.1-million expansion of its calcite plant in Perth, Ontario. The Perth plant produces a range of products—from white aggregates to finely ground industrial fillers—using high-quality crystalline marble from Steep Rock's quarry near Tatlock, Ontario. The expansion, which was completed in June 1983, will double the plant's production of fine and medium grade products to meet domestic and export markets.

Canada Talc Industries Ltd. will receive a grant of \$825,000 on completion of their expansion program increasing talc and dolomite production at Madoc and installing talc and dolomite processing facilities at Marmora. By late 1984, the annual output from the two operations is expected to be more than 80,000 tonnes of combined talc and dolomite products. Talc and dolomite products produced by Canada Talc are used in paints, plastics, rubber, auto body undercoating and sound-proofing materials, textured wall coverings and many other applications.

Steetley Talc Ltd. received a \$940,000 grant offer to assist the company with its \$3.7-million expansion program at Timmins. The company is increasing both the output and the range of its high quality talc products.

Manitoulin Dolomite received a federal/provincial grant of

\$400,000 to increase its production of dolomite, a mineral used to manufacture steel, glass and chemical lime. The company plans to increase both the quantity and range of products produced from its high-quality dolomite quarry located on Manitoulin Island. Output is expected to increase significantly as the economic climate improves. The province provided \$300,000, with the rest coming from the federal/provincial Northern Ontario Rural Development Agreement (NORDA).

The Small Rural Mineral Development Program was created in 1981 to encourage the expansion of industrial minerals production and create more mining jobs in Ontario.

Four companies are evaluating the potential of a major Precambrian barite deposit discovered in 1983 at Hemlo. Barite, which can be used as a mud additive for oil drilling and as a mineral filler, could turn out to be another boost for industrial minerals in Ontario.

Geoscience Data Now on Computer

Detailed rock chemical data for 9,600 samples can now be accessed quickly on computer terminals at the Geoscience Data Centre in Toronto, saving the mining and academic communities countless hours in research time.

Computerized rock chemical data on a total of 15,700 samples collected by ministry geologists across Ontario, was opened to the public in 1983-84. Currently, about 60 per cent of the rock samples analysed since 1975 are available to the public on the non-confidential portion of the data base. The file will be continuously updated and expanded, as staff geologists complete further field surveys.

This is the third computerized file introduced at the data centre in recent years. The other two are a mineral deposit inventory containing 5,500 mineral occurrences and deposits and a geoscience data index listing more than 6,500 OGS publications and maps, as well as 8,500 exploration reports.

About 3,000 persons made use of the data centre in 1983-84 and of these about half were from industry.

Making Geochemical Data Easier to Understand

Getting geochemical data on a given area usually means referring to many maps and tables. These are often difficult and tedious to use—especially for scientists in non-geological disciplines who need this kind of information for soil science, forestry, epidemiology and acid rain research.

The ministry's Ontario Geological Survey has begun a study leading to the development of an easy-to-use geochemical scan sheet of Ontario. In the first phase of this study, released in December 1983, staff produced a composite presentation of geochemical data on one sheet. This involved a 20,000-square-kilometre area from Niagara Falls to Lake Huron. The scan sheet shows the concentration of 20 individual chemical elements for each of 190 units (each 100 km²) within the study area. The next phase of the study will produce an even more detailed presentation of geochemical data. Now on one sheet, regional geochemical data can be shown simply and clearly in relation to bedrock geology, glacial landforms and the earth's average crustal abundance.

Drill Core Helps Unlock Energy Potential

Drill core samples of buried energy resources may be the key to future energy wealth in Ontario.

New discoveries of oil, natural gas, oil shale and lignite are the target of a large-scale drilling program supported by the BILD Hydrocarbon Energy Resources Program.

Throughout 1983-84, eight kilometres of drill core—that's 15 times the height of the CN Tower—were drilled for lignite and oil shale deposits from locations in southern Ontario and the Moose River Basin in the north.

This colossal inventory of drill core samples was retrieved by drilling crews under contract to the ministry. It is being scrutinized by MNR geologists in the hope of determining just how much energy lies untapped underground.

Once the samples have been studied, they will be stored in the nearest appropriate core library. These are located in London, Timmins, Tweed, Sault Ste. Marie and Sudbury.

Supporting Mineral Exploration and Development

Nine Ontario universities received 23 grants totalling \$500,000 from the ministry in 1983-84. Under the Ontario Geoscience Research Grant Program,

exploration firms under our Exploration Technology Development Fund. The fund supports applied research and development that leads to the manufacture and marketing of equipment, techniques and facilities which will benefit mineral exploration within Ontario.

In 1983-84, 65 teams in all performed field work for the Ontario Geological Survey (OGS). There were 45 OGS field surveys and 20 special project teams. Preliminary results obtained during the summer of 1983 for all these surveys were published under the title, *MP 116, Summary of Field Work 1983*, in December 1983.

The funds for the 20 special projects managed by the OGS were provided by a number of different agencies.

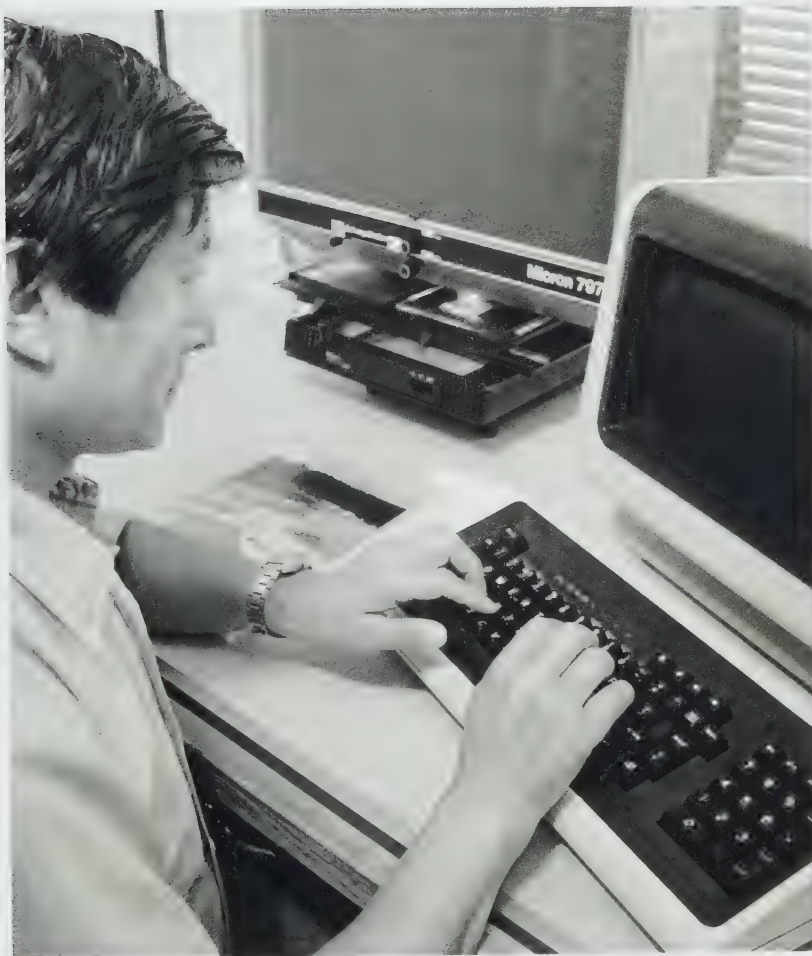
Six projects were carried out under the Southeastern Ontario Geological Survey (SOGS) program, which is jointly funded by MNR and the federal Department of Regional Economic Expansion (DREE) under the Eastern Ontario Subsidiary Agreement.

Five projects were funded by the federal and provincial governments under the Northern Ontario Rural Development Agency (NORDA).

Three studies were carried out under the Hydrocarbon Energy Resources Program funded by the Ontario Ministry of Treasury and Economics under the Board of Industrial Leadership and Development (BILD) program.

Operation Black River-Matheson (BRIM), funded equally by the ministries of Northern Affairs and Natural Resources, saw two projects under way. BRIM is a multi-year program to investigate a nearly 4,000-square-kilometre area along the Porcupine-Destor fault system.

Two programs were also funded by the Ministry of Northern Affairs through the Regional Priority Program and another two projects were carried out under a grant from the Ontario Geoscience Research Fund (OGRF).



MNR is constantly finding new methods of providing all kinds of up-to-date mineral-related information for the mining industry

research projects are financed in Ontario to make private mineral exploration easier and assist the ministry's earth resources program.

In addition to the Ontario Geoscience Research Grant program, the ministry also awarded a little over \$1-million in grants to 18 organizations. These firms supplied services to Ontario mineral

Aviation and Fire Management

1983-84 Aviation and Fire Management Program Highlights:

- Ontario experienced 2,244 forest fires during 1983-84, and almost 444,000 hectares of Ontario forests were burned. The majority of the area burned, however, was in the remote north.
- MNR received extra help from other provinces and from the U.S.A. to fight the 1983 fires.

Waterbombers, pumps, hose and infra-red equipment were loaned during the fire activity.

- During 1983-84, the ministry's fire management personnel put together a fire project plan.
- MNR's two new Canadair CL-215 heavy waterbombers dropped 12 million litres of water on fires during the 1983 fire season.

The 1983 Fire Season: Nature Had the Last Word

During a normal fire season, most forest fires occur by the end of June—especially the major ones. In early September, the fire season is usually as good as over in northern Ontario.

But last year's fire season reminded us that nature always has the last word. Most of the forest fire activity in 1983 did not begin until after the end of June and the heaviest losses occurred during September. About 300,000 hectares, or 67 per cent of the season's total were lost to forest fires in that month.

Following one of the mildest winters in 50 years, the summer of 1983 was long, hot and dry. Labour Day weekend brought more hot, dry weather, along with lightning and strong, gusting winds. All these factors combined to produce several major fires in an area about 80 kilometres north of Kenora. The largest of these—Kenora 73—burned 85,000 hectares of forest land.

The 1,090 forest fires started by lightning in 1983 were more than double the average annual number of such fires over the past five years. Though virtually all of the area burned was lost to fires started by lightning, human carelessness still continues to be a leading cause of forest fire incidence.

In total, almost 444,000 hectares were burned by 2,244 fires in 1983—more than 10 times the area burned in 1982. The busy fire season in 1983 gave MNR an opportunity to put new firefighting techniques and ideas to work.

And, in spite of an above-average fire occurrence and fire loss, Ontario experienced a rela-

tively high degree of success on initial fire attack. The majority of the area lost was in remote areas in the far north where no suppression action was taken. When there is no danger to life or property, fires in such areas may be allowed to burn as they are part of the natural cycle of a mature forest.

MNR's fire fighting force includes: 170 five-person unit fire crews; eight heavy waterbombers (including two provincially-owned CL-215s and six leased Cansos); five Twin Otter waterbombers; five bird dog aircraft; 15 leased helicopters; and 19 leased light twin-engined detection aircraft.

During the 1983 fire season, MNR fire crews were assisted by extra firefighters from the forest industry, native groups and other staff from the ministry. Without such valuable co-operation during a busy fire season, it would be extremely difficult for MNR to mount suppression operations successfully.

Extra help was also obtained from other provinces. Manitoba



Nature can play a leading hand in the occurrence and severity of forest fires. Last year, lightning caused a greater number of fires than usual.

• In 1983-84, the Canadian International Development Agency (CIDA) asked MNR to produce a forest fire control system for one of China's northern provinces.



and Quebec provided Ontario with heavy waterbomber support; British Columbia, Alberta and Quebec loaned pumps and hose. During one particularly bad period in September 1983, the United States Forest Service also loaned MNR an aircraft-mounted infra-red fire scanner.

Ontario was able to return some of these favors—providing Manitoba with heavy waterbomber support and lending Michigan pumping equipment.



The initial attack on a fire can make a great difference. MNR's aircraft and crews rely on improved computer and communications support to get them there.

New Waterbombers Join Ministry Fleet

Two new state-of-the-art waterbombers joined MNR's fleet of aircraft in time for the 1983 fire-fighting season. These planes—Canadair CL-215s—dropped 12-million litres of water on Ontario fires during the 1983 fire season. In just 10 seconds, a CL-215 can scoop up 5,455 litres of

water. It can also travel up to 260 kilometres an hour and stay airborne up to four hours on a fire bombing mission. The \$6-million plane is the only aircraft ever designed primarily for firefighting.

Under an agreement between the Ontario and federal governments, seven more CL-215s have been ordered. The governments will share the cost of the planes, which will be part of a national fire-fighting fleet. Delivery is scheduled to begin in 1985.

Spotting Lightning with Lightning-speed

The unusual early autumn weather conditions in 1983 produced more lightning storms than usual. Very dry forest conditions meant there was a much greater danger of lightning-caused fires.

Fortunately, MNR's lightning locator system has proved itself over a number of years in north-western Ontario. With the system in place, it is possible to detect and locate 80 to 90 per cent of all cloud-to-ground strikes. In fact, the system was expanded in 1983 to enable MNR to locate lightning activity over the whole of northern Ontario from North Bay west to the Ontario-Manitoba border. A total of 11 Direction-finder Stations are now in place throughout northern Ontario.

Whenever lightning strikes, it is detected by Direction-finder Stations. The strike location is immediately printed on color display monitors in MNR's five Northern Regional Fire Centres and the Provincial Fire Centre in Sault Ste. Marie. Fire managers can also obtain a printed map of the storm activity. This up-to-the-minute information helps fire staff monitor potential lightning fire areas, plan detection patrols for aircraft and move initial attack crews and waterbombers into high-risk fire occurrence zones.

An Ounce of Prevention...

MNR's all-important campaign to spread the message of forest fire prevention was continued and augmented during 1983-84.

The four-volume *Forest Fire Prevention Manual*—a working handbook detailing administrative strategies for fire prevention officers across northern Ontario—was completed in December 1983. The

fourth volume of this package is a resource catalogue of prevention materials.

Several new aids for the promotion of fire prevention were also developed over the past year. MNR now has road signs with international symbols to warn Ontarians and visitors of the danger of setting fires in the open. French language posters, radio messages and audio-visual programs were also prepared as was a certificate of appreciation to be given to people who display outstanding fire prevention awareness.

As well, MNR produced five 30-second commercials for radio and television broadcasting during 1984 and a pamphlet and audio-visual presentation titled *Your Forest Home*, which offers advice on how to fireproof cottages.

Communications Technology to the Rescue

Customized adaptation of radio technology is invaluable for combating forest fires in Ontario's northland. To expand MNR's communications readiness for firefighting, a second Tactical Action Communications Kit (TACK) was developed in 1983-84.

TACK II, as the system is called, is identical to TACK I which comprises 100 small, hand-held radio units, a system of pocket pagers and repeaters, using either six or eight assigned channels.

TACK I, which relieved an overloaded communications system by providing a small radio network for use by several firefighting units, was of vital assistance during three of last year's major fires—Kenora 73, Red Lake 149 and Geraldton 75.

In keeping with the expansion of MNR's radio links, the North Central Region's communications section developed and installed a solar powered UHF radio link between the Geraldton fire centre and Ogoki fire base camp, more than 400 kilometres away. In this novel development, two solar electric panels replaced outdoor diesel or gasoline driven generators. Similar

sun-powered radio links in remote areas are likely to follow as fire protection extends to more northerly forested areas.

Another breakthrough over the past year was the innovation, by the MNR telecommunications lab, of an audio integration kit for use in leased aircraft engaged in firefighting operations. Earlier, technicians had to spend hours installing MNR radios in hired aircraft. The new kit means the job can be done in minutes.

Training Our Firefighters

Some 60 senior firefighting staff were put through their paces in 1983 during a new course called *Fire Behavior for Fire Managers*. Staged at Orillia, the training provided by the one-week course helps senior staff to increase their abilities to predict the way forest fires will develop and assists them in anticipating and controlling a wide range of fire situations.

During the past year, an interactive computer-assisted training program for firefighters was developed. The new program integrates video, slides and written script into instructional segments shown on a monitor at a computer terminal. After each segment, the computer flashes questions for the trainee to answer. MNR will introduce the program in the field in 1984.

Simulated forest fires scattered over the Northern Region set the scene for a newly-developed duty officer training course. This took place at the Timmins regional fire centre in April 1983. For three days, adjudicators monitored duty officers as they dispatched imaginary manpower, ground equipment and waterbombers to fight mock blazes.

Using Computers to Help Fight Fires

Computers are proving to be a big help to MNR's fire management teams. In 1983-84 they were used increasingly to assist in making fire management decisions and in work program planning.

Ontario's firefighting headquarters—the Aviation and Fire Management Centre in Sault Ste. Marie—and the five regional fire centres now use microcomputers as a matter of routine. With this

equipment, they can not only keep track of fire crews, aircraft and equipment, but store fire weather records, fire occurrence information and a great deal of other useful information as well. A large number of operational programs are in daily use. Microcomputers were added to the Sudbury and Huntsville fire centres in 1983-84.

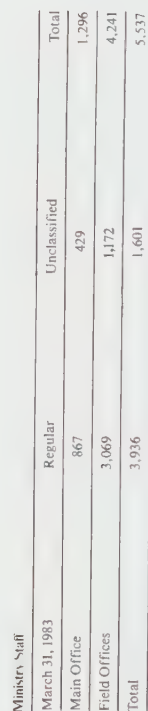
This is only the beginning of the impact computers will have on the firefighters of tomorrow. Through its Decision Support Systems study, AFMC is investigating how computers can be used to improve decision-making throughout the organization.

As part of this study, staff at the Timmins regional fire centre are using computers to predict where fires are likely to start and how they will behave. Their terminals are linked to a large, sophisticated computer at the federal Petawawa National Forestry Institute in Chalk River. All the available historical weather and fire occurrence data for the Northern Region has been fed into this system.

Each day during the 1983 fire season, the Timmins staff entered the latest forecast data into the computer. Lightning information from the lightning locator system was also stored in the system. After a few microseconds, the computer would then predict low, medium and high fire hazard areas, the probability of fire occurrence and predicted fire locations. This information helped staff zero in on the highest-risk areas to look for trouble spots—and take appropriate action.

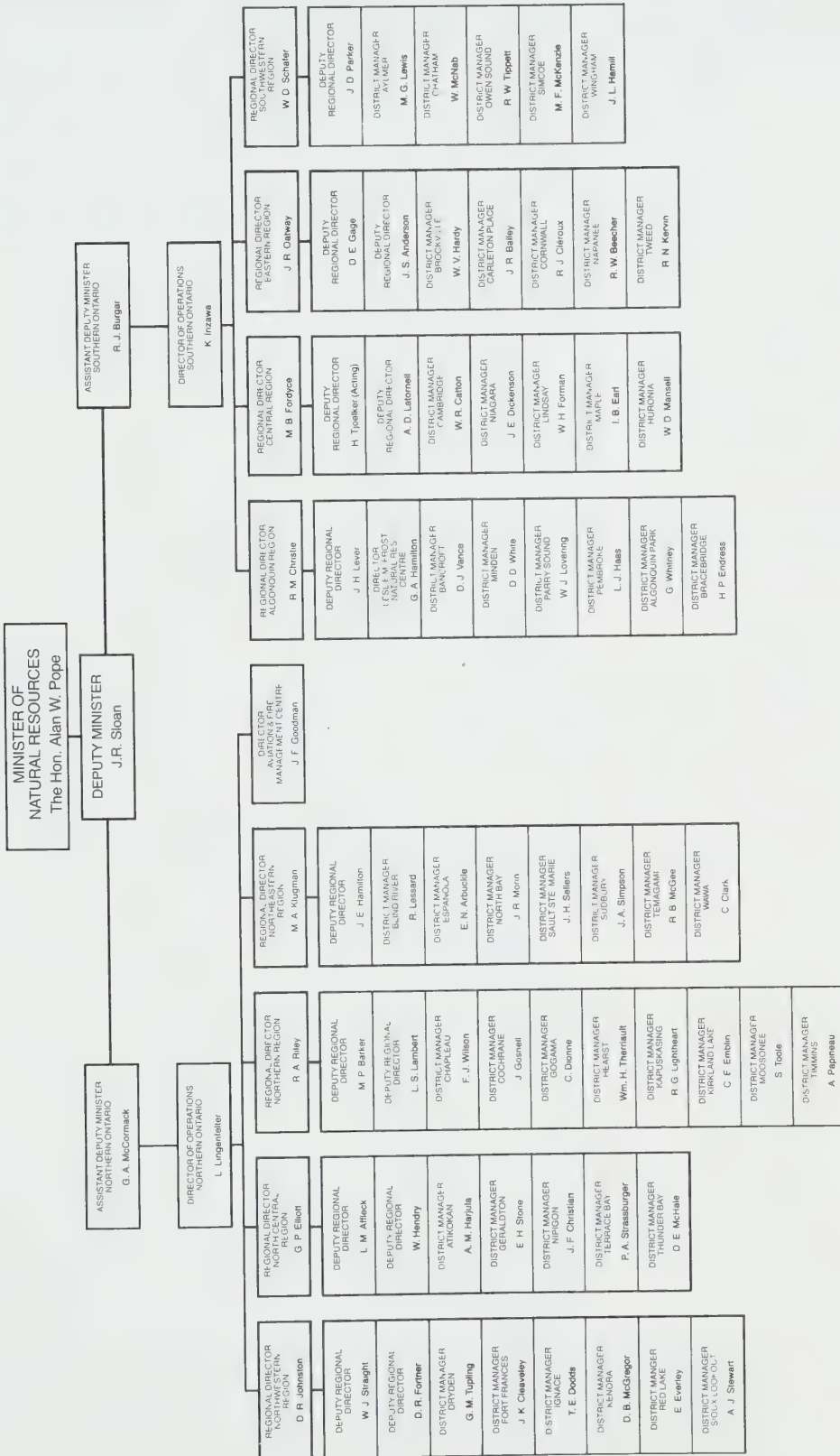
Further expansion and fine-tuning of this system—including the development of a fire growth model—is continuing. In addition, the Decision Support Systems project is also looking for ways to link the computers at the fire centres and AFMC together.

Ministry of
Natural Resources, 1984



Field Organization Chart

Ministry of
Natural Resources, 1984



Statement of Budgetary Revenue

for the year ended March 31, 1984		\$ thousands
Ministry Administration Program		
Reimbursement of Expenditures		
Other		100
Sales and Rentals		1,060
Recovery of Prior Years' Expenditure		57
Other		67
Total for Ministry Administration		1,284
Lands and Waters Program		
Royalties		
Water Power		25,593
Timber Area Charges		4,267
Mining		
Sand and Gravel		872
Acreage Tax		659
Fees, Licences and Permits		1,098
Reimbursement of Expenditures		
Government of Canada		138
Other		246
Sales and Rentals		2,079
Sale of Crown Land		1,933
Recovery of Prior Years' Expenditures		212
Total for Lands and Waters		37,097
Outdoor Recreation Program		
Reimbursement of Expenditures		
Government of Canada		479
Other		227
Recreational Areas		8,169
Fish and Wildlife		13,719
Sales and Rentals		933
Royalties		666
Total for Outdoor Recreation		24,193
Resource Products Program		
Mineral Management		
Profits Tax		31,885
Royalties		3,786
Fees, Licences and Permits		471
Sales and Rentals		625
Forest Management		
Stumpage		46,754
Forest Products		290
Stock Production		561
Reimbursement of Expenditures		
Government of Canada		1,480
Other		18
Sales and Rentals		625
Royalties		143
Total for Resource Products		86,638
Resource Experience Program		
Frost Centre Facilities		458
Total for Resource Experience		458
Total Budgetary Revenue		149,670

Statement of Budgetary Expenditure

for the year ended March 31, 1984

(\$ thousands)

Ministry Administration Program

Main Office	6,658
Financial Services	3,013
Supply and Office Services	4,033
Personnel Services	1,755
Information Services	5,225
Systems Development Services	1,697
Legal Services	1,157
Audit Services	852
Field Administration	31,663
Total for Ministry Administration	56,053

Lands and Waters Program

Conservation Authorities and Water Management	45,163
Aviation and Fire Management	37,252
Extra Fire Fighting	19,511
Land Management	16,646
Resource Access	4,024
Surveys and Mapping	11,079
Total for Lands and Waters	133,675

Outdoor Recreation Program

Recreational Areas	29,803
Fish and Wildlife	45,276
Wasaga Park Community Project	372
Total for Outdoor Recreation	75,451

Resource Products Program

Mineral Management	20,575
Forest Management	112,628
Total for Resource Products	133,203

Resource Experience Program

Junior Rangers	4,964
Experience '83	2,861
Leslie M. Frost Resources Centre	1,252
Total for Resource Experience	9,077

Total Budgetary Expenditure

407,459

Associated Agencies, Boards and Commissions

A number of agencies, boards and commissions are associated with the Ministry of Natural Resources. The relationship between the ministry and these groups is based on natural resources management and varies from group to group.

Some of the relationships are informal. The ministry, being Ontario's official natural resource manager, often participates informally in the activities of other government and private agencies to promote co-operation in the effective management and protection of the province's natural resources. There are many public and private agencies in Ontario whose goals and objectives are compatible with those of MNR. Such groups as the Nature Conservancy of Canada, the Ontario Forest Industry Association, the Ontario Heritage Foundation and Parks Canada are examples of the many different groups whose interests lie within the natural resources sphere. MNR's informal relationships with such groups encourages co-operation in the policy, planning and development of Ontario's natural resources.

Other relationships are more direct through administrative or financial links with MNR. Some of these associated agencies produce individual annual reports and the reader should refer to the separate annual reports of the following agencies for information on their activities during 1983-84:

- Algonquin Forestry Authority
- Ontario's 39 Conservation Authorities
- Provincial Parks Council

The following are brief descriptions of agencies, boards and commissions financially or administratively associated with the ministry. These groups do not publish individual annual reports.

Mining And Lands Commissioner

The Mining and Lands Commissioner exercises administrative and judicial functions under a number of statutes administered by the Ministry of Natural Resources. During 1983-84, the Commissioner conducted 49 hearings. Of these, 35 hearings and appeals were under The Mining Act; 12 hearings and appeals were under The Conservation Authorities Act; and two hearings were held under The Lakes and Rivers Improvement Act. No hearings or appeals were heard under The Beach Protection Act or The Mining Tax Act in 1983-84.

Provincial Boards of Examiners

Every year, MNR staff are appointed to two provincial Boards of Examiners by the Minister of Natural Resources. The boards set the written and practical examinations for wood measurement.

The boards are also responsible for making recommendations to the Minister of Natural Resources for the issuing of a provincial scaler's licence to successful examination candidates. Scaling is the process of estimating the quantity and quality of standing timber so that its processed value may be pre-determined. In 1983-84, the boards examined 113 candidates for scaler's licences and the Minister of Natural Resources issued scaler's licences to 96 successful candidates.

Game and Fish Hearing Board

This board is composed of five members who are appointed by the Lieutenant-Governor-in-Council. It conducts hearings into cases where the ministry has refused an application for a commercial hunting or fishing licence. The board hears evidence and delivers a written summary and recommendations to the Minister of Natural Resources, who then may or may not issue a licence.

Public Agricultural Lands Committee

This committee reviews all applications for public lands required for agricultural purposes. The committee is composed of staff from MNR and the Ministry of Agriculture and Food. During 1983-84, the committee dealt with 12 applications, most of which were from farmers who wanted to enlarge their operations on Crown land in northern and northwestern Ontario.

Ontario Geographic Names Board

The board was established by statute in 1968 and is made up of seven members—two from MNR (including the Surveyor General of Ontario) and five appointees from the private sector. The board is Ontario's official custodian of a bank of records containing approximately 120,000 geographical names. To date, about half of these names have been officially approved for government use on all maps, charts, gazetteers and other government publications.

During 1983-84, the board advised the Minister of Natural Resources on matters affecting Ontario's place names and developed policies on the jurisdiction, legislation and storage of Ontario's geographic names. The board is currently conducting a Franco-Ontarian toponymic program which records all French language geographical name usage.

The board's Secretariat prepares submissions, processes recommendations, correspondence and inquiries. It also meets with local government organizations in order to resolve disputes. The Secretariat handles all official name changes for the province. The Surveyor General for Ontario co-ordinates Ontario's representation at meetings of the Canadian Permanent Committee on geographical names.

Organismes et commissions du MRN

Le commissaire aux mines et aux terres

Le commissaire aux mines et aux terres exerce les pouvoirs administratifs et judiciaires que lui reconnaissent un certain nombre de lois Richesses naturelles. En 1983-1984, le commissaire a convoqué 49 audiences: 35 causes ont été entendues en audience ou en appel au titre de la loi sur les mines, 12 causes ont été entendues en audience ou en appel au titre de la loi sur les offices de protection de la nature, et deux audiences ont été tenues au titre de la loi sur l'aménagement des lacs et des rivières. Au cours de l'année écoulée, aucune cause n'a été entendue en audience ou en appel au titre de la loi sur l'enlèvement du sable ou de la loi de l'impôt sur l'exploitation minière.

Conseils provinciaux d'examen

Chaque année, des fonctionnaires du MRN sont nommés par le ministère des Richesses naturelles pour faire partie de deux conseils provinciaux d'examen, chargés d'élaborer les examens théoriques et pratiques touchant le mesurage du bois.

Ces conseils sont également chargés de présenter au ministre des recommandations sur la délivrance d'un permis provincial de mesurage aux candidats qui réussissent l'examen. Le mesurage permet d'évaluer la quantité et la qualité du bois debout de façon à établir à l'avance sa valeur, une fois traité. En 1983-1984, ces conseils ont fait passer 13 examens de mesurage du bois et le ministre des Richesses naturelles a délivré 96 permis aux candidats qui avaient réussi à l'examen.

Commission d'enquête sur les permis commerciaux de chasse ou de pêche

Cette commission comprend cinq membres, nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil. Elle tient des audiences dans les cas où le ministre a refusé de délivrer un permis commercial de chasse ou de pêche. Elle entend la preuve soumise et présente un résumé et des recommandations au ministre, qui peut ou non modifier sa décision.

Un certain nombre d'organismes, de conseils et de commissions travaillent en étroite collaboration avec le ministre des Richesses naturelles. Cette collaboration, qui varie selon les organismes, porte sur la gestion des Richesses naturelles.

Certains des rapports que ces organismes entretiennent avec le ministère sont officiels. En sa qualité de premier responsable de la gestion des ressources naturelles de l'Ontario, le ministère participe souvent de façon officielle aux activités de divers organismes gouvernementaux et privés en vue d'accroître la collaboration qui existe pour assurer une meilleure gestion et une plus grande protection des ressources naturelles de l'Ontario. Un grand nombre d'organismes publics et privés de l'Ontario ont des objectifs semblables à ceux que poursuit le MRN. Parmi les divers groupes qui s'intéressent aux ressources naturelles, mentionnons la Société pour la conservation des sites naturels, l'Ontario Forest Industries Association, la Fondation du patrimoine ontarien et Parcs Canada. Grâce aux rapports officiels qu'il entretient avec ces groupes, le ministère encourage leur collaboration à l'élaboration des politiques, et à la planification et à la mise en valeur des ressources naturelles de l'Ontario.

Certains organismes ont des liens plus directs avec le ministère par le biais d'ententes administratives ou financières. Quelques-uns d'entre eux publient des rapports annuels, que le public peut consulter pour se renseigner sur les activités de ces organismes en 1983-1984:

- l'Office de foresterie de l'Algonquin
- les 39 offices de protection de la nature de l'Ontario
- le Conseil des parcs provinciaux de l'Ontario.

On trouvera dans les pages qui suivent une brève description des organismes et commissions qui ont des liens financiers ou administratifs avec le ministère et qui ne publient pas de rapports annuels.

Commission sur les terres publiques requises à des fins agricoles

Cette commission étudie les demandes touchant les terres publiques qui peuvent être requises à des fins agricoles. Elle comprend des fonctionnaires du ministère des Richesses naturelles et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. En 1983-1984, elle a étudié 12 demandes qui provenaient pour la plupart d'exploitants agricoles désireux d'élargir leurs activités agricoles sur les terres de la Couronne dans le Nord et le Nord-Ouest de l'Ontario.

Commission ontarienne de toponymie

Cette commission, instituée en 1968, comprend sept membres: deux fonctionnaires du MRN (dont l'arpenteur général de l'Ontario) et cinq représentants du secteur privé. Elle est officiellement chargée de la garde d'une banque de données qui comprend environ 120 000 noms. À ce jour, le gouvernement a officiellement approuvé près de la moitié de ces noms qui sont utilisés dans tous les documents gouvernementaux: cartes, graphiques, répertoires géographiques et autres publications gouvernementales.

En 1983-1984, la Commission a conseillé le ministre des Richesses naturelles sur diverses questions touchant la toponymie de l'Ontario et élaboré des politiques sur les aspects juridiques et légaux et le stockage des données toponymiques. Elle procède actuellement à un relevé toponymique visant à recueillir les appellations françaises des lieux géographiques.

La Commission élabore des mémoires, étudie des recommandations et répond aux demandes de renseignements et d'enquêtes. Elle régle également les différends entre les organismes de l'administration locale. Elle s'occupe de toutes les modifications toponymiques dans la province. L'arpenteur général de l'Ontario coordonne le travail des représentants de la province aux rencontres de la Commission canadienne permanente de toponymie.

Etat des dépenses budgétaires

pour l'année financière se terminant le 31 mars 1984 (en milliers de dollars)	
Programme de l'administration du ministère	
Bureau principal	6 658 \$
Services financiers	3 013 \$
Service de fournitures et de bureau	4 033 \$
Service du personnel	1 755 \$
Service de l'information	5 225 \$
Service de développement des systèmes	1 697 \$
Services juridiques	1 157 \$
Service de vérification	852 \$
Administration des régions	31 663 \$
Total des dépenses pour l'administration du ministère	56 053 \$
Programme des terres et des eaux	
Offices de protection de la nature et de la gestion des eaux	45 163 \$
Centre de surveillance et de lutte contre les incendies	37 252 \$
Ressources supplémentaires pour la lutte contre les incendies	19 511 \$
Aménagement du territoire	16 646 \$
Accès aux ressources	4 024 \$
Levés et cartographie	11 079 \$
Total des dépenses pour les terres et les eaux	133 675 \$
Programme de loisirs de plein air	
Zones de loisirs	29 803 \$
Poisson et faune	45 276 \$
Projet communautaire de parc Wasaga	372 \$
Total des dépenses pour les loisirs de plein air	75 451 \$
Programme de production des ressources	
Gestion minière	20 575 \$
Gestion forestière	112 628 \$
Total des dépenses pour la production des ressources	133 203 \$
Programme expérience du ministère	
Jeunes gardes forestiers	4 964 \$
Expérience 83	2 861 \$
Centre de ressources Leslie M. Frost	1 252 \$
Total des dépenses pour le programme Expérience	9 077 \$
Total des dépenses budgétaires	
	407 459 \$

Etat des
revenus budgétaires

pour l'année financière se terminant le 31 mars 1984
(en milliers de dollars)

Programme d'administration du ministère	
Remboursement des dépenses	100 \$
Autres	1 060 \$
Ventes et locations	57 \$
Recouvrement des dépenses des années précédentes	67 \$
Autres	1 284 \$
Total des revenus pour l'administration du ministère	

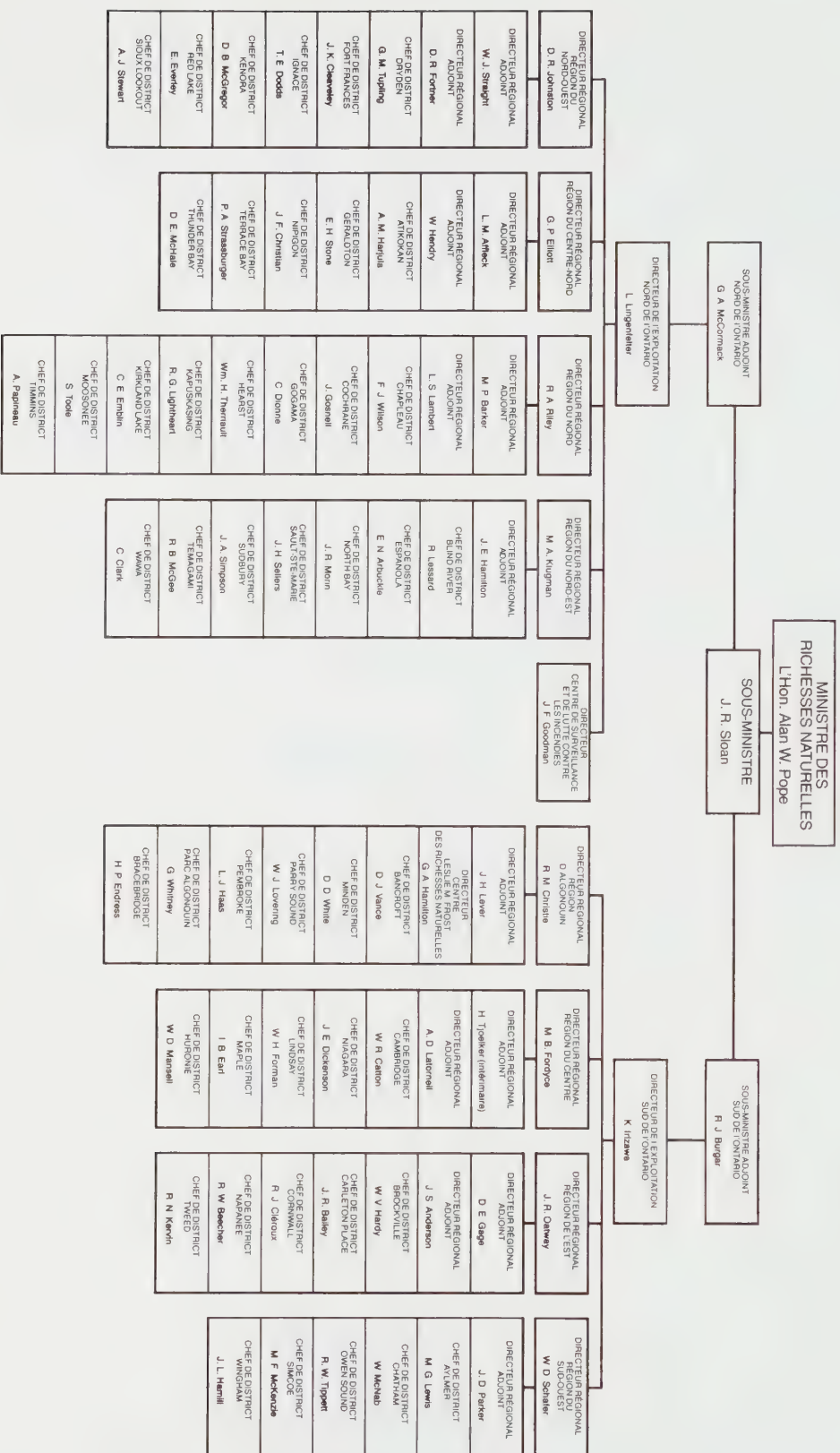
Programme des terres et des eaux	
Redevances	25 593 \$
Energie hydraulique	4 267 \$
Terrains forestiers	
Exploitation minière	
Sable et gravier	872 \$
Impôt foncier	659 \$
Droits et permis	1 098 \$
Remboursement des dépenses	138 \$
Gouvernement du Canada	246 \$
Autres	2 079 \$
Locations et ventes	1 933 \$
Ventes de terres de la Couronne	212 \$
Recouvrement des dépenses des années précédentes	37 097 \$
Total des revenus des terres et des eaux	

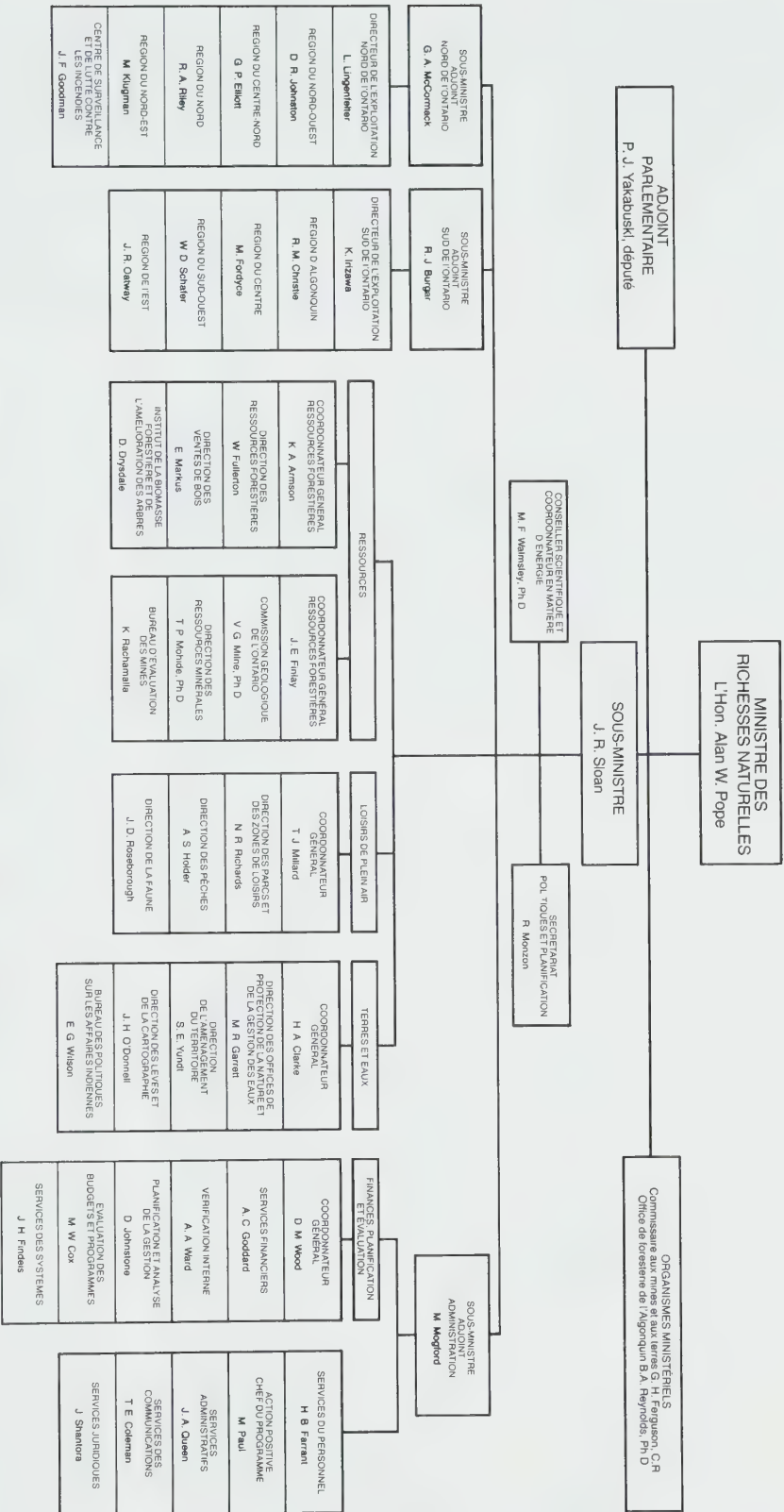
Programme de loisirs de plein air	
Remboursement des dépenses	479 \$
Gouvernement du Canada	227 \$
Autres	8 169 \$
Zones de loisirs	13 719 \$
Poisson et faune	933 \$
Ventes et locations	666 \$
Redevances	24 193 \$
Total des revenus de loisirs de plein air	

Programme de produits des ressources	
Gestion minière	31 885 \$
Impôts sur les bénéfices	3 786 \$
Redevances	471 \$
Droits et permis	625 \$
Ventes et locations	46 754 \$
Gestion forestière	290 \$
Bois sur pied	561 \$
Produits forestiers	1 480 \$
Production des stocks	18 \$
Remboursement des dépenses	625 \$
Gouvernement du Canada	143 \$
Autres	86 638 \$
Ventes et locations	
Redevances	
Total des revenus de la production des ressources	

Programme expérience du ministère	
Installations du Centre Frost	458 \$
Total pour le programme Expérience	

Total des revenus budgétaires	
149 670 \$	





Ensemble du personnel du MRN

	Permanent	Non classifié	Total
31 mars, 1984			
Bureau principal	867	429	1 296
Bureaux régionaux et de district	3 069	1 172	4 241
Total	3 936	1 601	5 537

recours de façon générale aux micro-ordinateurs pour assurer le suivi des équipes, des avions et du matériel, enregistrer les données climatiques sur les incendies et des renseignements sur leur incidence, ainsi qu'une foule d'autres données utiles. Un grand nombre de programmes opérationnels sont également utilisés tous les jours. En 1983-1984, le ministère a doté de micro-ordinateurs les centres de lutte contre les incendies de Sud-

Ce n'est là qu'un exemple des nombreuses applications qu'aura l'informatique sur la lutte contre les incendies de forêts à l'avenir. Une étude du centre de surveillance et de lutte contre les incendies, portant sur les systèmes d'aide à la prise de décisions, permettra de voir comment l'informatique peut contribuer à améliorer la prise de décisions à tous les échelons de l'organisme.

Dans le cadre de cette étude, le personnel du centre régional de Timmins se sert de micro-ordinateurs pour tenter de prévoir à l'avance les incendies et leur évolution. Les terminaux sont reliés à un ordinateur plus complexe de l'Institut national des forêts de Petawawa, du gouvernement fédéral, à Chalk River. Le système dispose de toutes les données historiques disponibles sur les conditions climatiques et l'incidence des incendies dans le Nord.

En 1983, le personnel du centre de Timmins a fourni à l'ordinateur les données les plus récentes, ainsi que les renseignements provenant du système de repérage de la fou-dre. En quelques microsecondes, l'ordinateur était en mesure d'indiquer les régions où les dangers d'incendie étaient faibles, moyens et élevés, ainsi que les probabilités d'incendie et les endroits susceptibles d'être touchés. Ces renseignements ont aidé le personnel à repérer les zones à risques élevés et à prendre les mesures nécessaires.

Les travaux d'expansion et de mise au point du système—notamment l'élaboration d'un modèle d'évolution des incendies—se poursuivent. Les responsables de l'étude sur les systèmes d'aide à la prise de décisions cherchent également à relier les ordinateurs des centres régionaux de lutte contre les incendies et ceux du centre de surveillance et de lutte contre les in-

ciendies sont retournés à l'école en 1983 pour suivre un nouveau cours intitulé *Fire Behavior for Fire Managers*. Ce cours de formation, d'une durée d'une semaine, organisée à Orillia, leur a permis d'être mieux en mesure de prévoir l'évolution des incendies de forêts, et de prévoir et maîtriser diverses situations en cas d'incendie.

Formation des responsables de la lutte contre les incendies

Une soixantaine de cadres supérieurs affectés à la lutte contre les incendies ont retournés à l'école en 1983 pour suivre un nouveau cours intitulé *Fire Behavior for Fire Managers*. Ce cours de formation, d'une durée d'une semaine, organisée à Orillia, leur a permis d'être mieux en mesure de prévoir l'évolution des incendies de forêts, et de prévoir et maîtriser diverses situations en cas d'incendie.

Au cours de l'été, le ministère a élaboré un programme de formation assistée par ordinateur à l'intention des responsables de la lutte contre les incendies. Ce nouveau programme, qui fait appel à du matériel vidéo, à des diapositives et à des textes, comprend des leçons présentées sur l'écran d'un terminal. Après chaque leçon, l'ordinateur pose des questions à l'élève. Le MRN entend utiliser ce programme sur le terrain en 1984.

En avril 1983, au centre régional de lutte contre les incendies de Timmins, le ministère a mis sur pied un nouveau cours de formation à l'intention des chargés d'opérations de lutte contre les incendies, qui fait appel à la simulation d'incendies, pendant trois jours, les moniteurs ont surveillé le travail des chargés d'opérations, qui devaient répartir leurs effectifs imaginaires, leur matériel au sol et leurs avions-citernes pour combattre des incendies simulés.

L'ordinateur aide à combattre les incendies

L'ordinateur se révèle de plus en plus efficace comme outil de travail et a été mis à la disposition des équipes de lutte contre les incendies du ministère. En 1983-1984, il a beaucoup servi à la prise de décisions et à la planification des programmes d'action. Le Centre de surveillance et de lutte contre les incendies de Sault-Sainte-Marie—quartier général de la lutte contre les incendies de forêts en Ontario—et les cinq centres régionaux ont maintenant

langue française, ainsi qu'un certificat de mérite à l'intention de ceux qui font preuve d'une sensibilité particulière à la prévention des incendies.

Le MRN a également préparé cinq messages publicitaires de 30 secondes pour la radio et la télévision, au cours de 1984, ainsi qu'un dépliant et du matériel audio-visuel (*Your Forest Home*), qui renseignent les gens sur la façon de protéger un chalet contre les incendies.

De meilleures communications dans la lutte contre les incendies

Ce système, le TACK II, est identique au système TACK I, qui comprend 100 petites unités portatives de radio et un système de téléviseur et de relais, qui fonctionnent sur six ou huit canaux déterminés.

Le système TACK I, qui a permis d'alléger un système de communications surchargé en mettant à la disposition des unités de lutte contre les incendies un petit réseau de communication radiophonique, s'est révélé d'un secours précieux lors des trois incendies les plus importants de l'an dernier—le Kenora 73, le Red Lake 149 et le Geraldton 75.

Dans le cadre de la modernisation des liaisons radiophoniques du MRN, la section des communications de la région Centre-Nord a mis au point et installé une liaison radio UHF à énergie solaire entre le centre de lutte contre les incendies de Geraldton et le campement principal d'Ogoke, à plus de 400 kilomètres. Grâce à ce nouveau système, deux capteurs solaires remplaçant les générateurs diesel ou à essence. Des liaisons radio de ce type devraient être installées bientôt dans les régions reculées, au fur et à mesure que le ministère étendra son programme de protection contre les incendies aux régions forestières plus éloignées. Le laboratoire de télécommunications du MRN a également innové, au cours de l'année écoulée, en mettant au point une trouss

L'escadrille du MRN a de nouveaux avions-citernes

L'Ontario a pu à son tour rendre la pareille au Manitoba, en lui fournissant des avions-citernes lourds et en prêtant du matériel de pompage au Michigan.

rement difficile en septembre 1983, un avion muni d'un détecteur d'incendie à infrarouge.

Les avions et les équipes du MRN comptent sur les ordinateurs et les appareils de communications améliorés pour se rendre sur les lieux de l'incendie.

ment précoce de l'autisme a provoqué, plus que d'habitude, un grand nombre d'orages accompa-

Repérer la foudre à la vitesse de l'éclair

Dans le cadre d'une entente pour la lutte contre les incendies, l'Ontario a commandé sept autres CL-215, dont les deux gouvernements partageront les coûts. Ces avions, qui feront partie d'une escadrille canadienne de lutte contre les incendies, devraient être livrés dès 1985.

Le ministère a également élaboré, au cours de l'année écoulée, du matériel varié de prévention des incendies et installé des panneaux routiers portant un symbole international pour avertir les Ontariens et les touristes des risques que présente l'ériction d'un feu en pleine nature. Il a également préparé des affiches, des messages radiophoniques et du matériel audiovisuel en

Il a notamment publié, en décembre 1983, les quatre tomes de son *Forest Fire Prevention Manual*, guide pratique expliquant la marche à suivre à l'intention des responsables de la prévention des incendies dans le Nord. Le quatrième tome comporte une liste du matériel de prévention disponible.

En 1983-1984, le MRN a intensifié son importante campagne de sensibilisation à la prévention des incendies de forêts.

Une once de prévention

Ces stations permettent de repérer les décharges électriques des «rapés» par la foudre apparaissent instantanément sur les écrans d'affichage couleux installés dans les cinq centres régionaux de lutte contre les incendies dans le Nord et le centre provincial de Sault-Sainte-Marie. Les responsables des stations peuvent également compiler sur une carte illustrant l'évolution des orages. Ces renseignements de toute dernière minute permettent au personnel de lutte contre les incendies de détecter les zones où la foudre pourrait provoquer un incendie, de planifier le travail des patrouilles aériennes de détection et de diriger les équipes d'intervention et les avions-citernes vers les zones où les risques d'incendie sont particulièrement élevés.

ter sur deux nouveaux avions-citernes ultramodernes pour la lutte contre les incendies de forêts en 1983. Ces avions—deux CL-215 de Canadair—ont déversé 12 000 000 de litres d'eau sur les incendies de forêts qui ont éclaté en 1983. En moins de dix secondes, ces avions peuvent charger 5 455 litres d'eau. Leur vitesse maximale est de 260 kilomètres/heure et leur durée de vol est de quatre heures. Ces avions, qui coûtent 6 000 000 \$, sont les seuls conçus spécialement

incendies qui se déclarent. D'autres provinces ont également fourni de l'aide au ministère. Le Manitoba et le Québec ont fourni à l'Ontario des avions-citernes lourds, et la Colombie-Britannique, l'Alberta et le Québec ont prêté des pompes et des boyaux. Le United States Forest Service a également prêté au ministère, lors d'une période particulière, lors d'une période particulière.

quand il y a beaucoup d'incendies de forêts, le MRN ne pourrait que difficilement parvenir à éteindre les incendies qui se déclarent.



lourds CL-215 de Canadair, qui ont déversé 12 000 000 de litres d'eau sur les incendies de forêts.

- En 1983-1984, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) a demandé au ministère d'élaborer un système de lutte contre les incendies de forêts à l'intention d'une des provinces du nord de la Chine.



Surveillance et lutte contre les incendies

Sommaire 1983-1984

- En 1983-1984, l'Ontario a subi 2 244 incendies de forêts, qui ont ravagé près de 444 000 hectares de forêts, dont la plus grande partie se trouvait dans les régions reculées du Nord.
- Le MRN a profité de l'aide d'autres provinces et des États-Unis, qui lui ont prêté des avions-citernes, des pompes, des boyaux et du matériel
- En 1983-1984, les responsables de la lutte contre les incendies de forêts du ministère ont élaboré un programme de prévention des incendies de forêts.
- En 1983, l'escadron de lutte contre les incendies du MRN s'est enrichi de deux nouveaux avions-citernes

Les incendies de forêts en 1983: la nature a eu le dernier mot

Les incendies de forêts les plus importants ont généralement lieu vers la fin de juin. Vers le début de septembre, les risques d'incendie sont pratiquement nuls dans le Nord de l'Ontario.

Pourtant, l'an dernier, la nature nous a rappelé qu'elle a toujours le dernier mot. La plupart des incendies de forêts n'ont commencé qu'après la fin de juin, et les pertes les plus graves se sont produites en septembre, alors que près de 300 000 hectares de forêts ont été dévastés par les incendies, soit 67 pour cent des pertes de toute la saison.

Après l'un des hivers les plus doux que nous ayons connu depuis 50 ans, l'été 1983 a été particulièrement long, chaud et sec. Au cours de la fin de semaine de la fête du Travail, le temps a été encore plus chaud et plus sec, accompagné d'éclairs et de violentes rafales de vent. Il n'en fallait pas plus pour provoquer plusieurs incendies importants à environ 80 km au nord de Kenora. Le plus violent de ces incendies — le Kenora 73 — a ravagé 85 000 hectares de forêt.

En 1983, la foudre a été à l'origine de 1 090 incendies de forêts, soit plus du double de la moyenne annuelle des cinq dernières années. Presque tous les incendies ont été allumés par la foudre, mais la négligence humaine est toujours l'une des causes importantes des incendies de forêts.

Dans l'ensemble, près de 444 000 hectares de forêts ont été consommés par 2 244 incendies en 1983 — soit dix fois plus que la superficie ravagée en 1982. Tous ces incendies ont donné au MRN l'occasion de mettre à l'essai en 1983 de nouvelles techniques et de nouvelles idées en matière de lutte contre les incendies. Malgré l'incidence particulière-

En 1983, les équipes de lutte contre les incendies du MRN ont pu compter sur l'aide de l'industrie forestière, de groupes autochtones et d'autre personnel du ministère. Sans cette collaboration précieuse,

En 1983, les équipes de lutte contre les incendies du MRN ont pu compter sur l'aide de l'industrie forestière, de groupes autochtones et d'autre personnel du ministère. Sans cette collaboration précieuse,

ment élevée des incendies de forêts et les dommages supérieurs à la moyenne, les premières interventions ont connu beaucoup de succès. La majorité des forêts ravagées se trouvaient dans les régions éloignées de l'extrême Nord, où aucune mesure n'a été prise. Lorsqu'un incendie se déclare dans une de ces régions et ne met pas en danger la vie ou la propriété, on les laisse généralement s'éteindre d'eux-mêmes, car ils font partie du cycle naturel de la forêt mature.

Le personnel de lutte contre les incendies du MRN comprend 170 équipes de cinq personnes, huit avions-citernes (deux CL-215, qui appartiennent à la province, et six Canados, en location), cinq avions-citernes Twin Otter, cinq avions-Bird Dog, et 15 hélicoptères et 19 bimoteurs légers de détection (en location).

En 1983, les équipes de lutte contre les incendies du MRN ont pu compter sur l'aide de l'industrie forestière, de groupes autochtones et d'autre personnel du ministère. Sans cette collaboration précieuse,

La nature peut jouer un rôle important dans l'incidence et la gravité des incendies de forêts. L'an dernier, la foudre a provoqué plus d'incendies que la normale



riel, de techniques et d'installations qui profiteront à l'exploration des ressources minérales de la province.

En 1983-1984, 65 équipes ont réalisé des travaux sur le terrain pour le compte de la Commission géologique de l'Ontario, soit 45 affectées à des relevés sur le terrain et 20 à des projets spéciaux. Les résultats préliminaires de ces travaux, compilés au cours de l'été 1983, ont été publiés en décembre 1983 dans le document *MP 116, Summary of Field Work 1983*.

Un certain nombre d'organismes ont assuré le financement des 20 projets spéciaux dirigés par la Commission géologique de l'Ontario. Six projets ont été réalisés dans le cadre du programme de relevés géologiques de la région Sud-Est, financé conjointement par le MRN et le ministère fédéral de l'Expansion économique régionale, au titre de l'Ontario.

Cinq projets ont été financés par le gouvernement fédéral et l'Ontario dans le cadre de l'Entente de développement rural nord-ontarien (NORDA).

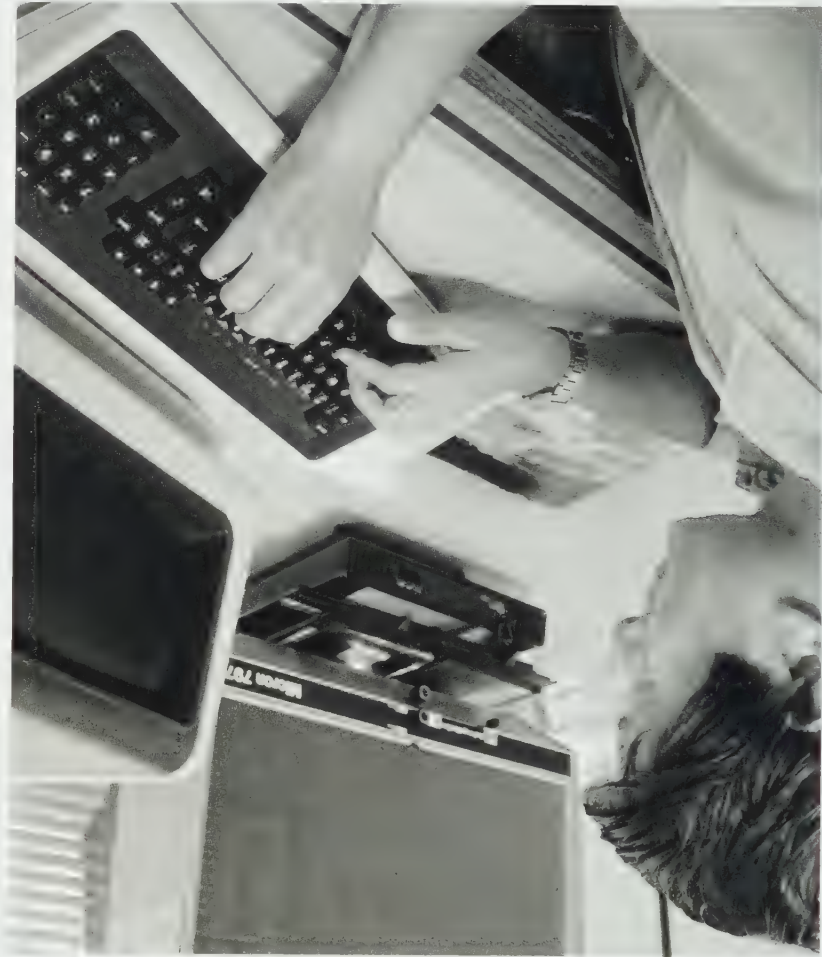
Trois études ont été effectuées dans le cadre du Programme de mise en valeur des ressources en hydrocarbures énergétiques, financé par le ministère du Trésor et de l'Economie au titre du programme du Conseil de leadership et de développement industriels.

Deux autres projets ont été mis sur pied dans le cadre de l'Opération Black River-Matheson (BRIM), subventionnée de façon égale par le ministère des Affaires du Nord et le ministère des Richesses naturelles. Ce programme plurimannuel vise à assurer des études de prospection dans une région de près de 4 000 kilomètres carrés en bordure de la faille Porcupine-Destor.

Le ministère des Affaires du Nord a également financé deux autres programmes dans le cadre du Programme des priorités régionales, ainsi qu'une subvention du Fonds de recherche en sciences géologiques.

L'aide à la prospection et à la mise en valeur des ressources minérales

Neuf universités ontariennes ont reçu 23 subventions du ministère en 1983-1984, s'élevant au total à 500 000 \$. Dans le cadre du Programme de subventions à la recherche en sciences géologiques, le ministère subventionne divers projets de recherche en vue de faciliter l'exploration des ressources minérales par le secteur privé et favoriser son programme de mise en valeur



de la lignite.

En 1983-1984, des carottages ont été effectués sur une distance de huit kilomètres—15 fois la hauteur de la tour du CN—pour localiser des gisements de lignite et de schistes bitumineux dans le Sud et le Nord (bassin de la rivière Moose) de l'Ontario.

Cet échantillonnage considérable a été recueilli par des équipes de

Le MRN essaie constamment de trouver de nouvelles méthodes pour fournir à l'industrie minière, des données minérales à jour

forage engagées par le ministère. Il fait actuellement l'objet d'analyses de la part des géologues du MRN, qui tentent de déterminer l'importance des ressources énergétiques inexploitées du sous-sol.

Une fois analysés, ces échantillons seront entreposés dans les diverses géothèques du ministère à London, Timmins, Tweed, Sault-Sainte-Marie et Sudbury.

Outre les subventions accordées au titre du Programme de subventions à la recherche en sciences géologiques, le ministère a également versé plus de 1 000 000 \$ en subventions à 18 organismes qui fournissent des services d'appui aux entreprises ontariennes de prospection des ressources minières dans le cadre du Fonds de mise au point de techniques de prospection. Ce fonds a été mis sur pied pour aider la recherche appliquée dans le domaine de la fabrication et de la commercialisation de maté-

Si les tourbières de l'Ontario constituent une ressource importante inexploitée, les terres marécageuses où on les retrouve sont indispensables à la faune. Les données recueillies par le ministère lui permettront d'élaborer une politique générale sur les terres marécageuses de l'Ontario et favoriseront la planification touchant la création de parcs, de territoires de chasse et de sites protégés, de réserves fauniques, ainsi que divers projets d'aménagement et de reboisement.

Des subventions spéciales au développement des minéraux industriels

En 1983-1984, le secteur des minéraux industriels a profité de subventions d'environ 3 400 000 \$ versées à trois entreprises minières dans le cadre du programme d'exploration minière en milieu rural, financé par le CLDI.

La Sheep Rock Ressources Inc. a reçu des subventions de 1 350 000 \$ en vue de financer un programme d'expansion de 7 100 000 \$ pour son usine de calcite de Perth (Ontario). Cette usine fabrique une vaste gamme de produits—qui vont des agrégats blancs aux fines charges industrielles—à partir du marbre cristallin de haute qualité des carrières Sheep Rock près de Tatloak (Ontario). Ces travaux, achevés en juin 1983, permettront de doubler la capacité de fabrication de produits fins et moyens de l'usine, qui alimente les marchés canadiens et étrangers.

La Canada Talc Industries Ltd. recevra une subvention de 825 000 \$ à la fin de son programme d'expansion qui vise à accroître sa production de talc et de dolomite à Madoc et à construire des installations de traitement de talc et de dolomite à Marmora. La production annuelle de ces deux installations devrait dépasser 80 000 tonnes vers la fin de 1984. Les produits à base de talc et de dolomite fabriqués par Canada Talc ont diverses applications dans les peintures, plastiques, caoutchoucs, apprêts de carrosserie automobile, matériaux d'insonorisation, revêtements muraux, etc.

La Steelcity Talc Ltd. a reçu une offre de subvention de 940 000 \$ dans le cadre de son programme d'expansion de ses installations de Timmins. Ce programme de 3 700 000 \$ a été mis sur pied en vue d'accroître la production de la

compagnie et de diversifier la gamme de ses produits de haute qualité.

La Manitoulin Dolomite a reçu une subvention fédérale-provinciale de 400 000 \$ pour accroître sa production de dolomite, qui entre dans la fabrication de l'acier, du verre et de la chaux. L'entreprise entend augmenter le nombre et la diversité de ses produits, pour lesquels elle utilise la dolomite de qualité supérieure de sa carrière de l'île Manitoulin. Elle devrait augmenter considérablement sa production au fur et à mesure de la reprise économique. L'Ontario a fourni 300 000 \$, et le reste de la subvention provient de l'entente fédérale-provinciale de développement rural nord-ontarien (NORDA).

Le programme d'exploration minière en milieu rural a été créé en 1981 pour encourager l'expansion de la production de minéraux industriels et créer plus d'emplois dans les mines ontariennes.

Quatre sociétés procèdent à l'évaluation du potentiel d'un important gisement précambrien de barytine découvert à Hemlo en 1983. La barytine, qui peut servir de charge minérale et est également ajoutée aux boues de forage, pourait bien contribuer à son tour à la relance du secteur ontarien des minéraux industriels.

Informatisation des données géologiques

Les sociétés minières et les milieux universitaires n'auront plus à consacrer des heures interminables à la recherche, grâce aux terminaux du Geoscience Data Centre, de Toronto, qui leur permettra de consulter rapidement des données sur la chimie de 9 600 échantillons de roches.

Ce centre, inauguré en 1983-1984, met à la disposition du public des données sur la composition chimique de 15 700 échantillons de roches recueillis dans toute la province par les géologues du ministère. À l'heure actuelle, le public peut consulter des données sur environ 60 pour cent des échantillons analysés depuis 1975, qui figurent dans la partie non confidentielle de la banque. Les dossiers seront périodiquement mis à jour et complétés, au fur et à mesure des travaux ultérieurs des géologues.

Cette banque de données est la troisième installation informatique dont s'est doté le ministère ces

dernières années. Les deux autres comprennent un inventaire des gisements miniers contenant des données sur 5 500 échantillons et gisements minéraux, et un index des données en sciences géologiques comportant plus de 6 500 documents et cartes de la Commission géologique de l'Ontario, ainsi que 8 500 rapports de prospection.

En 1983-1984, environ 3 000 personnes, dont près de la moitié provenant des milieux industriels, ont eu recours au centre de données.

Des données géochimiques plus faciles à comprendre

Pour bien comprendre les données géochimiques d'une région particulière, il faut généralement consulter un grand nombre de cartes et de tableaux. Ce travail est souvent difficile et fastidieux, surtout pour les chercheurs qui consultent mal les sciences géologiques et ont besoin de ce genre d'information pour des recherches en pédologie, en foresterie, en épidémiologie, ou pour des travaux sur les pluies acides.

La Commission géologique de l'Ontario a entrepris une étude en vue d'élaborer des cartes géochimiques informatives faciles à utiliser. Au cours de la première phase de son travail, publié en décembre 1983, elle a réalisé une carte regroupant les diverses données géochimiques d'une région de 20 000 kilomètres carrés allant de Niagara Falls au lac Huron. Cette carte indique la concentration de 20 substances chimiques distinctes pour chacune des 190 unités (de 100 km²) de la région. L'étape suivante de l'étude permettra de réaliser une présentation encore plus détaillée des données géochimiques. Grâce à ce travail, il est maintenant possible de représenter sur une seule carte, de façon simple et claire, les données géochimiques d'une région se rapportant à la géologie de la roche de fond, à la topographie glaciaire et à la croûte terrestre.

Des carottes de sondage permettent d'évaluer le potentiel énergétique

L'étude des carottes de sondage permettra peut-être de mieux évaluer le potentiel énergétique de l'Ontario.

Un important programme de forage, subventionné par le CLDI dans le cadre du Programme de hydrocarbures énergétiques,

été signée en mars 1982 avec la Pancontinental Mining (Canada) Ltd., de Beardmore; la deuxième a été signée en novembre 1982 avec la Goldund Mines Limited, de Sioux Lookout.

Les spécialistes des sciences géologiques du MRN créent leur propre cours

Les chercheurs et techniciens des laboratoires de sciences géologi-

ques du ministère, à Toronto, qui désiraient mieux connaître les plus récentes méthodes d'analyse appliquée aux roches et aux minéraux, ont dû mettre sur pied leur propre cours quand ils ont constaté qu'il n'en existait aucun.

Une quarantaine de membres du personnel du ministère se sont inscrits à un cours en 20 parties, dispensé par des membres de la direction. Le cours, qui portait sur tous les aspects de l'identification des minéraux et sur l'analyse chimique des échantillons de roches, a débuté en septembre 1983.

Il a permis aux spécialistes du MRN de connaître les plus récentes progrès techniques apportés aux méthodes d'analyse. Quant aux techniciens, ils ont pu se renseigner davantage sur les projets auxquels ils travaillent et élargir leurs possibilités de carrière.

Mise à jour de la loi sur les mines

En novembre 1983, un certain nombre d'amendements ont été apportés par l'Assemblée législative de l'Ontario à la loi sur les mines, qui remonte à 77 ans.

Ces modifications visaient à simplifier et moderniser la loi qui régit les mines ontariennes et à favoriser davantage leur mise en valeur. La nouvelle loi tient compte des plus récentes améliorations apportées aux techniques de prospection.

Une dizaine de changements importants ont été proposés dans les domaines suivants: permis de prospection, acquisition des concessions minières, travail d'évaluation, sommaires des travaux d'exploration, titres miniers, registres sur les mines, commissions des mines et des terres, impôt minier, terres louées à bail et mines non exploitées dangereuses.

Le ministère a envoyé à l'industrie minière 2 000 exemplaires du projet de loi 129 et a mis sur pied un comité d'étude chargé d'analyser les mémoires recueillis.

Les amendements ont été présentés en 1983, mais le projet de loi est

mort au feuilletton à la fin de la session. Le comité d'étude analysera en 1984 les propositions de l'industrie minière pour les inclure dans le prochain projet de loi.

Une année record pour les subventions à la prospection minière

L'année 1983 a été une année record pour la prospection minière en Ontario, comme le montre le nombre sans précédent de subventions au titre du Programme ontarien d'exploration minière accordées au cours de l'année écoulée.

En 1983-1984, 182 projets d'exploration au titre de ce programme ont été achevés, soit plus que le total des trois années précédentes. Les dépenses totales des participants au programme ont été de 31 500 000 \$, dont 6 400 000 \$ versés en subventions.

Ce programme a continué d'aider les entreprises de prospection minière de la région de Hemlo, et 3 200 000 \$ ont été versés en subventions à 29 entreprises. Soulignons également la contribution de ce programme au financement de l'important gisement d'or découvert au lac Cameron. Plus de 75 entreprises travaillent actuellement dans cette région et plus de 7 000 concessions ont été enregistrées cette année.

Depuis sa création en 1980, le Programme ontarien d'exploration minière a aidé financièrement 18 entreprises qui ont commencé à mettre en valeur des réserves commerciales en 1984 ou en 1985. Au titre de ce programme, les subventions publiques peuvent représenter jusqu'à 25 pour cent des dépenses d'exploration admissibles.

Les microfiches simplifient la recherche minière

La mise sur pied d'un service de microfiches au ministère permet maintenant aux spécialistes de la prospection minière d'étudier plus rapidement les rapports et données géotechnologiques.

En 1983-1984, le ministère a mis sur microfiches toutes les données de prospection et d'évaluation des ressources minières de la province, Sault-Sainte-Marie et Sudbury. Les microfiches contiennent des renseignements sur les carottages au diamant, l'exploration en surface, la mise en valeur du sous-sol et les

travaux connexes.

Grâce à ce nouveau système, il sera plus facile pour les spécialistes de la prospection minière d'étudier les rapports et données géotechnologiques. L'utilisation du nouveau service de commande postale permettra également aux entreprises industrielles de réduire leurs frais de déplacement et d'économiser du temps.

Inventaire des tourbières de l'Ontario

Il existe en Ontario des millions d'hectares de tourbières, mais il n'y a encore pas très longtemps, on ne connaissait presque rien de leur importance et de leur qualité. Aussi le MRN a-t-il décidé de recueillir le plus de données possible sur nos tourbières.

En 1983-1984, il a terminé un inventaire détaillé portant sur 111 337 hectares dans les régions suivantes: Rainy River, Ignace, Foleyer, New Liskeard, Parry Sound, Kingston-Belleville et Ottawa-Brockville. Au titre de ce programme quinquennal, entrepris il y a trois ans, des subventions de 10 500 000 \$ ont été versées par le Conseil de leadership (CLDI). Le ministère a déjà fait l'inventaire de 12 pour cent des tourbières de l'Ontario, et l'on estime que les tourbières de la province s'étendent sur 26 000 000 d'hectares.

Grâce aux données recueillies par le satellite Landsat et par les relevés sur le terrain, les chercheurs du ministère peuvent localiser les tourbières, évaluer leur importance et prévoir leur utilisation possible en fonction de leur qualité.

Les tourbières plus denses, comportant plus de matière en décomposition, peuvent servir de source d'énergie. Il y a des centaines d'années qu'on utilise la tourbe comme combustible peu coûteux en Europe, où le combustible coûte beaucoup plus cher qu'en Amérique du Nord. Renommée pour ses tourbières, l'Irlande en tire 25 pour cent de son énergie électrique. On estime que les tourbières de l'Ontario ont un équivalent énergétique d'environ 72 000 000 000 de barils de pétrole.

Les fermiers, les forestiers et les jardiniers utilisent la tourbe plus

de qu'on voit plus avoir, en automne 1983, huit géologues et spécialistes des agrégats du ministère, en cherchant à découvrir des carrières de sable et de gravier—dont les municipalités et les sociétés minières de la région avaient besoin pour commencer la production au début des 1985. Les approvisionnements locaux en sable et en gravier permettront de construire des routes et de fabriquer le béton nécessaire aux installations et aux bâtiments miniers.

En quatre semaines seulement, l'équipe du ministère a effectué des relevés sur un territoire de 230 000 hectares et découvert suffisamment de sable et de gravier pour combler la pénurie locale.

Un rapport sur ces découvertes sera publié en 1984.

Signature d'une troisième entente

En mars 1984, la Ramour Porcupine Mines Limited devenait la troisième entreprise ontarienne à signer avec le ministère une entente GOMILL. Elle travaille actuellement à la construction, à Timmins, d'installations de broyage de mine, d'un capacité de production quotidienne de 135 tonnes. Au titre de cette entente, les

Les prêts au titre de cette entente d'en retirer un certain revenu.

son sur le coût des immobilisations des installations et pour cent par an, à condition que l'entreprise offre pendant cinq ans des services satisfaisants de broyage aux entreprises qui en font la demande. Chaque projet peut être admissible à une subvention GOMIL pouvant aller jusqu'à 100 000 \$, versée par le Conseil de leadership et de développement industriels (CLDI).

Si ses installations de broyage fonctionnent de façon satisfaisante pendant 30 jours, la Pamour sera admissible à un prêt-subvention sans intérêt pouvant aller jusqu'à 950 000 \$.

La première entente GOMIL a

événements organisés à l'occasion du centenaire de Sudbury. En janvier 1984, la Commission géologique de l'Ontario a participé à un colloque de deux jours sur les applications de l'informatique à la prospection des ressources minérales. En raison de la demande importante d'information sur l'or, la brochure *The Geology of Gold in Ontario*, qui présente une analyse approfondie des gisements aurifères et de leur potentiel, fut épuisée peu après sa publication en avril.

intéressées à étudier les roches volcaniques et leurs rapports avec les gisements aurifères et autres gisements minéraux. Quelque 300 personnes qui participent à la prospection des gisements minéraux—comprenant des analystes de métaux de courtoise—se sont inscrits à un colloque d'une journée, en mars 1984, sur les gisements aurifères de l'Ontario. Le personnel de MRN a également participé à des rencontres et à des visites dans le cadre de la Semaine des mines, ainsi qu'à des



La gigantesque exploitation de Noranda, à Hemlo, était en voie de construction en 1983-1984. Le MRN a effectué plusieurs visites sur le terrain dans cette région

1983 et a dû être réimprimée. Une autre brochure bien accueillie, *Geology of the Hemlo Area*, a aussi été réimprimée en 1983 en raison de la demande du public. En 1983-1984, le ministère a publié, outre ces deux brochures, près de 300 documents—cartes, études, rapports, circulaires, guides, etc.—portant sur la géologie et les ressources minérales de l'Ontario.

La région aurifère de Hemlo fournit aussi du sable et du gravier

Est-il plus difficile de trouver à Hemlo du gravier ou de l'or? C'est



- En 1983-1984, 70 000 concessions minières ont été jalonnées (soit deux fois plus qu'en 1982) et plus de 2 400 000 jours de travail d'évaluation ont été effectués.
- En novembre 1983, des amendements à la loi sur les mines ont été présentés à l'Assemblée législative.
- La troisième entente GOMILL— qui vise à faciliter le broyage du minéral d'or des entreprises locales —a été signée avec la Pamour Porcupine Mines, de Timmins, en mars 1984.



Gestion des ressources minérales

Une fièvre de l'or sans précédent

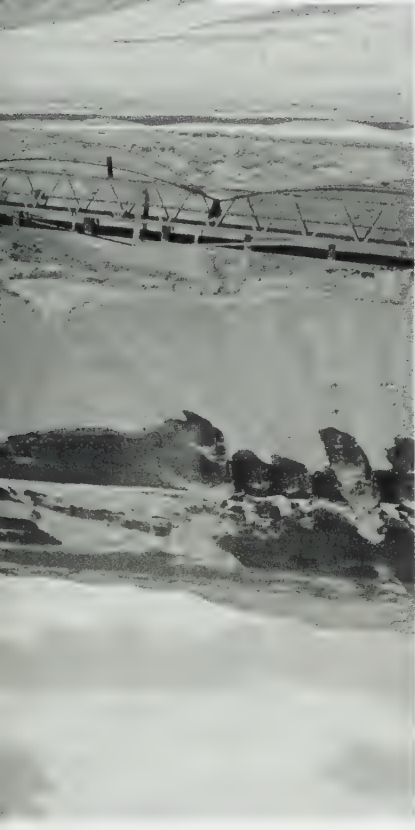
L'Ontario connaît une fièvre de l'or sans précédent. De nombreuses découvertes importantes de gisements aurifères faites récemment dans le Nord (notamment dans la région de Hemlo) et la montée des cours mondiaux de l'or vers la fin des années 1970 ont suscité un intérêt inédit pour ce métal précieux. En 1983, quelque 70 000 concessions ont été jalonnées, ce qui ne s'était jamais vu dans toute l'histoire de l'Ontario et représente une augmentation de plus de 100 pour cent par rapport à 1982 (33 000 concessions jalonnées) et 13 000 de plus que les jalonnements effectués lors de l'époque de la course à l'uranium qui avait atteint un sommet en 1955. Les travaux de mise en valeur des concessions jalonnées ces dernières années ont également permis d'enregistrer un nouveau record en 1983, avec 2 400 000 jours de travail d'évaluation, de prospection et d'aménagement, soit 42 pour cent de plus qu'en 1982. Au cours de l'année, deux nouvelles mines d'or sont entrées en activité, une mine d'or et une mine d'uranium ont été réouvertes et des travaux d'expansion ont été effectués dans cinq autres mines d'or et une mine d'uranium. Ce débordement d'activités a provoqué une demande sans précédent d'information sur les gisements aurifères de l'Ontario. Pour répondre à cette demande, la Commission géologique de l'Ontario a organisé des dizaines de colloques, visites, ateliers de travail et conférences dans toute la province. Elle a également préparé diverses publications, études informatiques, et articles de journaux sur les gisements miniers de l'Ontario, au cours de l'année écoulée. L'important gisement aurifère de

- Sommaire 1983-1984**
- En 1983, la valeur globale de la production minérale de l'Ontario s'est élevée à 3 500 000 000 \$.
 - En 1983, la production ontarienne de minéraux métalliques et de matériaux de construction a représenté dans chaque cas 37 pour cent de la production canadienne.
 - Au cours de la saison 1983, la Commission géologique de l'Ontario a géré 45 projets ordinaires et pour le compte d'autres organismes. En 1983-1984, la Commission géologique de l'Ontario a dressé 88 inventaires de données géologiques et réalisé 69 cartes géologiques.
 - En 1983-1984, les participants au Programme ontarien d'exploration minière ont consacré 31 500 000 \$ à la réalisation de 182 projets.

Hemlo, qui présente des formations géologiques exceptionnelles, a attiré près de 300 représentants de l'industrie minière et des fonctionnaires de toute l'Amérique du Nord, même de l'Allemagne de l'Ouest et de la Guyane. Le personnel du ministère a organisé à l'invitation de ces visiteurs des visites d'une journée sur le terrain. Le MRN prépare actuellement un guide sur la région de Hemlo à l'intention des visiteurs qui pourront eux-mêmes organiser à l'avenir leurs propres visites. Il a également organisé, à l'intention d'une centaine de visiteurs, des visites dans d'autres régions minières de l'Ontario. Le ministère a également recouru à des colloques pour mieux renseigner le public sur les ressources minérales de l'Ontario. En 1983-1984, la Commission géologique de l'Ontario a organisé à Toronto deux colloques importants sur les ressources minérales. En décembre 1983, un colloque de deux jours, comportant une journée d'accueil, a attiré plus de 700 participants



Le sable et le gravier nécessaires à la construction d'édifices et de routes sont une ressource vitale. Ci-dessus des échantillons de caroliages révèlent les secrets de la terre.



taux de réussite de 80 pour cent, pourvu que les graines soient plantées dans des lits de germination favorables en forêt.

L'ensemencement aérien coûte 33 pour cent moins cher que le recours à des plants, mais cette méthode est beaucoup moins efficace et n'a pas un taux de réussite garanti. Le ministère a donc cherché, en 1983-1984, à élaborer des méthodes permettant de s'assurer que chaque graine est placée dans un lit de germination favorable, ce qui a mené à la mise au point de méthodes d'ensemencement au sol par bouquets ou en bandes.

Dans la plantation par bouquets, de petits groupes de graines sont plantés tous les deux mètres, à la main ou à la machine. Dans la plantation en bandes, des rangées de graines sont disposées, à la machine, tous les 15 à 30 cm.

Le MRN a fait l'essai de deux types de machines de plantation en bandes—un appareil mécanique et un appareil à vide. L'appareil est placé à l'arrière d'une débuseuse qui prépare le lit de germination. L'appareil mécanique prend les graines une à une et les dépose dans le sol à intervalles réguliers. L'appareil à vide procède un peu de la même façon, mais les graines sont choisies et mises en place à l'aide d'un système à vide.

Le ministère fait également des essais sur une débuseuse munie d'un dispositif d'ensemencement. Cette machine, semblable à un tracteur, permet aux forestiers de se déplacer sur des terrains accidentés. La plantation par bouquets ou en bandes à l'aide d'une débuseuse devrait permettre de réduire les travaux importants de préparation du sol avant l'ensemencement. L'objectif général de ces études est de réduire le nombre de graines nécessaires à la régénération et d'augmenter le rendement de la plantation. Les forêts ainsi régénérées auront de meilleures chances de survie.

réseaux de transport, favorisé l'exploration de la province et attiré les capitaux étrangers.

À une certaine époque, le pin blanc représentait près de 40 pour cent des exportations canadiennes. Au XIX^e siècle, le Trésor ontarien tirait la plus grande partie de ses revenus des redevances et de la vente des droits de coupe du bois (particulièrement du pin blanc). Ces fonds ont permis de financer les activités du gouvernement et contribué à la construction des



Le pin blanc, un arbre à la portée historique, sociale et économique, est le candidat tout désigné pour devenir l'arbre emblématique de l'Ontario.

premières routes et des premières écoles.

Les premières forêts de pin blanc sont maintenant disparues, mais on trouve encore cet arbre en abondance dans le Nord-Ouest, sur la rive nord du lac Huron, en bordure de la baie Georgienne et dans l'Algonquin. Chaque année, 8 000 000 de semis de pin blanc provenant des pépinières ontariennes sont transportés dans toute la province. L'amélioration génétique de l'espèce se poursuit.

En 1984, l'Ontario a également institué une journée officielle des arbres, le dernier vendredi de mai, époque idéale pour fêter le printemps en plantant un arbre. Dans bien des cas, les Ontariens plantent un pin blanc.

La régénération de nos forêts

Depuis une vingtaine d'années, les semis constituent une méthode de plus en plus utilisée pour la régénération des forêts. Les semis de pin gris (l'espèce la plus employée en régénération) ont un

ministère.

tuellement auprès des bureaux du

On peut se procurer ce film gra-

rité et les jeunes forêts.

ses sur les forêts parvenues à maturité et les jeunes forêts.

Ces fonds ont permis de financer les activités du gouvernement et contribué à la construction des

gestion forestière cherche à concilier la vigueur de la forêt parvenue à maturité et les possibilités des jeunes arbres.

Des cours de perfectionnement

Le ministère a organisé en 1983-1984 une série de colloques, d'ateliers et de visites axés sur le perfectionnement professionnel.

Les cours à l'intention du personnel du ministère ont porté sur les techniques de communication ainsi que sur les aspects juridiques et autres des questions touchant les ressources forestières. Ils ont également favorisé les échanges entre les représentants du secteur privé et les fonctionnaires.

Au cours de l'été 1983, le ministère a organisé des visites d'orientation d'une semaine en vue d'aider des spécialistes canadiens et britanniques en foresterie à se familiariser avec la gestion des forêts ontariennes.

Le groupe comprenait trois professionnels de chacune des six universités canadiennes qui dispensent des programmes de foresterie, deux spécialistes de la United Kingdom Forestry Commission et quatre représentants du Service canadien des forêts.

Le pin blanc, emblème de l'Ontario

Il faudra lever la tête pour bien voir l'arbre qui vient d'être honoré par la province à l'occasion de son bicentenaire, car le pin blanc, qui a contribué à l'essor de l'Ontario, peut atteindre à maturité la hauteur de cinq à six étages.

Il était donc le candidat tout désigné pour devenir officiellement, par une loi de l'Assemblée législative, l'arbre emblématique de l'Ontario. Au cours de 1983, le ministère a préparé la loi nécessaire à cette fin.

Depuis longtemps, ce magnifiquement conifère a procuré aux Ontariens maisons, meubles, industries et emplois, a suscité la création de



résultats de ce projet pilote sont encourageants et les essais se poursuivront.

Entre-temps, une autre espèce nuisible, le phylloxéra du chêne, continue de s'attaquer depuis trois ans à d'importants peuplements de chêne du comté Dufferin. Pour stopper la défoliation, des insecticides chimiques et biologiques ont été pulvérisés par avion sur 670 hectares de forêt de cette région.

Au cours de 1983-1984, le MRN a poursuivi ses programmes de

protéger. Des insecticides biologiques ont été vaporisés sur près de 90 pour cent de ces zones.

Dans le cadre de ses efforts de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, le ministère a poursuivi au cours de l'année les essais d'un insecticide biologique: de grandes quantités de larves d'un insecte prédateur des oeufs de la tordeuse—le *Trichogramma minutum*—ont été répandues du haut des airs sur une plantation d'épinettes près de Hearst. Les premiers

vaporisation visant à réduire les pertes de semis dans les pépinières. Il attache encore une attention particulière à l'étude des effets sur les racines du *Cylindrocylindrum*, dont on a décelé la présence dans plusieurs pépinières du Sud. Le MRN procède à l'évaluation des pertes en pépinières attribuables à cette maladie, de la mortalité des plants après leur transplantation, et de l'efficacité de la fumigation du sol pour résoudre ce problème. Jusqu'ici, les études ont révélé qu'environ 20 pour cent des semis infectés par le *Cylindrocylindrum* meurent après leur transplantation.

En 1983, quelque 39 500 hectares de forêt régénérée ont été traités à l'aide d'herbicides. Le ministère a traité plus de la moitié de ces forêts, et l'industrie privée s'est occupée du reste, conformément aux ententes de gestion forestière.

Des essais aériens ont également été effectués pour évaluer l'apititude de nouveaux herbicides à éliminer les mauvaises herbes rebelles aux herbicides classiques. La lutte pour l'espace vital étant un facteur important dans la survie et la croissance des nouvelles forêts, le ministère a poursuivi ses efforts visant à éliminer les espèces végétales concurrentes.

En collaboration avec le Service canadien des forêts, le MRN a également effectué une série d'essais aériens en vue d'améliorer le matériel de vaporisation d'herbicides. À long terme, ce programme vise à réserver ces traitements à certaines régions ou à certaines espèces particulières, pour assurer une meilleure protection contre les déprédateurs.

Un documentaire sur la gestion forestière

Le film *Shaping Tomorrow's Forests* présente un message important sur la gestion forestière. Il montre que le renouvellement des forêts est essentiel et que la

Ontario, une province qui a des forêts, a des millions de semences de l'Ontario. Plus de 10 millions de semences ont été expédiées l'an dernier.

droites, et fournir 15 pour cent de plus de bois que les semis moyens. Une pépinière analogue devrait être installée à Kapuskasing, dans le Nord. Il s'agira de la première initiative d'envergure du secteur privé, qui permettra la production de 1 000 000 de semis d'épinettes noires chaque année, destinés à la régénération des forêts.

L'Ontario Tree Improvement Council, constitué l'an dernier en collaboration avec le gouvernement et l'industrie, coordonne la plus grande partie de ces travaux d'amélioration dans toute la province. Ce conseil, qui a son siège à l'Université de Guelph, recueillera des données de base sur le matériel génétique qui permettront aux sociétés membres et aux diverses régions du MRN d'élaborer des stratégies touchant les hybrides. Le conseil s'occupera également de la formation de diplômés en génétique forestière.

Au cours de l'année écoulée, le MRN a élaboré trois documents portant sur l'amélioration des arbres: *Guidelines for Tree Seed Crop Forecasting*, *Seed Orchard Management Techniques* et *Cone and Seed Collection Methods for Forest Trees in Ontario*.

La sauvegarde de nos forêts

Une partie importante des efforts du MRN en foresterie porte sur la protection de l'environnement. Ces efforts, qui revêtent diverses formes, sont apparus clairement en 1983-1984 dans sa politique sur les zones d'aménagement modifié.

Les zones dites d'aménagement modifié sont celles qui nécessitent une attention spéciale afin de maintenir et d'améliorer les ressources qu'elles comportent: habitats du poisson et de la faune, postes d'observation et forêts jeunes et vulnérables.

Lors de la publication en 1983 des directives du MRN concernant l'aménagement des districts, le ministère a invité le public à faire connaître ses points de vue sur la création et l'organisation des zones d'aménagement modifié. Le MRN se préoccupe également de la protection des forêts, comme le montre l'ébauche qu'il a publiée sur l'évaluation des conséquences écologiques de la gestion des forêts, qui porte sur 120 unités de gestion forestière sur les terres de la Couronne, principalement dans le Nord. Un processus de planification touchant la gestion des forêts

est élaboré dans ce document et le public est invité à faire connaître ses opinions. Au cours de l'année écoulée, le MRN a organisé des colloques à l'intention des particuliers et des organismes dans le but d'approfondir les questions abordées dans ce document. Les préoccupations exprimées par les participants à ces rencontres seront indiquées dans le document final qui sera remis au ministère de l'Environnement en 1984.

La protection des forêts contre les déprédateurs
Les activités ordinaires de gestion visant à assurer la survie des forêts ontariennes portent notamment sur la protection des arbres contre les déprédateurs susceptibles de les endommager ou de les détruire. Ces activités, notamment la pulvérisation périodique des arbres en vue d'éliminer les espèces végétales concurrentes, les insectes ou les maladies, sont tout aussi nécessaires à la bonne gestion des forêts que la lutte contre les incendes.



La recherche de méthodes pour produire des arbres à croissance plus rapide et de meilleure qualité, occupe les scientifiques du MRN, à Maple, Ontario.

taires en 1983-1984. Les territoires dévastés s'étendaient sur près de 12 000 kilomètres carrés. En 1983, le ministère a eu recours à la vaporisation aérienne pour protéger certains forêts de la région de Hearst contre la tordeuse: près de 3 600 hectares de forêts commerciales, des zones de régénération d'épinettes blanches, deux parcs provinciaux et une unité de gestion de la faune ont été ainsi

d'herbicides et d'insecticides agréés
sur 32 931 hectares.
• En 1983-1984, le ministère a investi
plus de 134 000 000 \$ dans la ges-
tion forestière.

* Estimations



Gestion
des ressources
forestières

Sommaire 1983-1984

- Les récoltes de bois sur les terres de la Couronne ont été de 18 500 000* mètres cubes en 1983, et les revenus provenant des droits de coupe ont été de 47 400 000 \$*.
- En 1983-1984, quatre nouvelles ententes de gestion forestière ont été signées, portant sur 9 371 kilomètres carrés de forêts.
- Le ministère a supervisé en 1983-1984 la vaporisation aérienne de hectares de forêts ont été traités.
- En 1983-1984, 103 000* hectares de forêts ont été régénérés et 284 000 hectares de forêts ont été traités.
- Le ministère a supervisé en 1983-1984 la vaporisation aérienne

Une nouvelle ère en gestion forestière

La gestion forestière entre dans une nouvelle ère en Ontario, avec l'expiration de l'entente fédérale-provinciale existante.

En 1984, l'entente fédérale-provinciale auxiliaire de gestion forestière, qui a permis de réaliser pendant cinq ans des travaux de 71 500 000 \$, est arrivée à terme.

Les projets financés par cette entente ont permis la construction de chemins d'accès au coût de 60 000 000 \$, de 12 installations de sylviculture, l'amélioration de plusieurs pépinières et la réalisation de deux relevés géologiques importants.

Tout au long de l'année écoulée, des négociations ont été entreprises pour la signature d'une nouvelle entente appelée l'entente fédérale-provinciale de mise en valeur des ressources forestières. Plus importante que la précédente, cette nouvelle entente permettra la mise sur pied d'initiatives fédérales-provinciales communes visant à offrir divers services en vue d'améliorer les ressources forestières de l'Ontario.

Les crédits octroyés au titre de cette entente seront affectés à des travaux de gestion forestière et de régénération, notamment à la production de stocks, à l'amélioration générale des arbres, à la foresterie sur les terres privées et à la protection contre les incendies. Des systèmes auxiliaires seront également créés en vue de fournir des données sur la gestion forestière, la croissance des arbres, la productivité et l'inventaire des forêts. Plusieurs programmes spéciaux seront également lancés, notamment pour favoriser les investissements forestiers, la gestion intégrée des ressources, la recherche, la commercialisation et la mise au point de produits.

Modernisation de l'industrie des pâtes et papiers

Au cours des cinq dernières années, grâce à des subventions fédérales-provinciales de 188 000 000 \$ versées dans le cadre du programme fédéral-provincial d'amélioration des installations de pâtes et papiers, neuf grandes entreprises papetières de l'Ontario ont modernisé leurs installations.

Le succès de ce programme—conçu pour encourager l'industrie papetière à se moderniser—a reposé en grande partie sur la participation et les investissements de cette industrie. L'ensemble des investissements de modernisation a dépassé 1 500 000 000 \$, répartis entre le gouvernement (11%) et l'industrie (89%). Certains des projets réalisés étaient d'envergure. L'usine Ontario Paper de Thorold a été entièrement reconstruite, au coût de 200 000 000 \$. La Great Lakes Paper a consacré près de 300 000 000 \$ à la construction d'installations de production de papiers fins et à la reconstruction de son usine de



Le MRN et les pépinières privées produisent annuellement des millions de semis à racine nue et en conteneurs, pour la régénération





Les bénévoles recueillent des oeufs de truite
dans les cages spéciales immergées dans un ruis-
seau. Les alevins peuvent être élevés dans
cage à truites.

aquatiques.
L'une des découvertes intéres-
santes faites lors d'une étude des
populations des Haliburton High-
lands a porté sur la présence dans
plusieurs lacs de la région d'une
population particulière de truites.
Ces populations, qui remontent à
l'époque des glaciations, sont géné-
riquement distinctes de toutes les
autres populations de truite de lac
de l'Ontario. Elles ont une crois-
sance rapide et une maturation pré-

poisson de façon subjective,
d'après les écarts entre les rangées
concentriques d'écaillés—méthode
fondée sur des preuves indirectes
reliées aux variations saisonnières
de croissance. Les études les plus
récentes montrent cependant que
cette méthode ne permet peut-être
pas de déterminer l'âge véritable
des poissons plus âgés ou des espè-
ces dont la croissance est plus lente.
Au cours de l'année écoulée, les
chercheurs du ministère à Maple
ont tenté de mettre au point des
méthodes plus faciles et plus sûres
pour déterminer l'âge des poissons.
C'est ainsi qu'ils ont découvert que
chez le brochet et le maskinongé,
un os plat situé derrière l'opercule,
le cléthrum, comporte des zones de
croissance transclusides et opaques.
Les méthodes traditionnelles de
calcul se sont donc révélées erro-
nées. C'est ainsi qu'un maskinongé
de 20 à 25 kg, qui pouvait avoir 15
ans selon l'ancienne méthode, en a
le double lorsque l'on calcule son
âge d'après les zones de croissance
du cléthrum.
La détermination de l'âge des
poissons est importante, car les
premiers signes d'une pêche excès-
sive sont la modification de la
répartition des groupes d'âge et des
taux de croissance des populations.
De la même façon, chez certaines
espèces comme le brochet, ces
changements peuvent indiquer une
sous-exploitation des populations.
Les recherches se poursuivent en
vue d'élaborer des méthodes vala-
bles et pratiques permettant de
déterminer l'âge d'autres espèces.
Au cours de l'année écoulée,
l'Ontario Federation of Anglers
and Hunters a collaboré à ces étu-
des. Elle a parrainé un programme
spécial de création d'emplois qui a
permis d'embaucher des biologistes
pour faire un recensement des
populations des lacs des Halibur-
ton Highlands. Les biologistes ont
également recueilli des échantillons
de prises, qui permettront d'élabo-
rer de meilleures méthodes pour
déterminer l'âge de la truite de lac.
Le squelette du poisson fournit
également d'autres renseignements
très précieux. Des études portant
sur sa composition chimique sont
en cours en vue d'élaborer des
méthodes pour évaluer l'effet des
pluies acides sur les populations

Grâce au nouveau système de contingentement, le nombre permis de prises peut être augmenté ou baissé, sans menacer les populations de poissons.

Au titre du programme, fondé sur un rapport commun élaboré par le MRN et l'Ontario Council of Commercial Fishermen, intitulé *Modernization of the Commercial Fishery*, les pêcheurs assureront eux-mêmes le contrôle du système de contingentement. En 1983, les pêcheurs de Wheatley, en bordure



L'an dernier, des centaines d'échantillons ont été recueillis pour parfaire nos connaissances de la quantité et de la qualité des populations de poissons de l'Ontario

du lac Érie, ont élaboré et mis en oeuvre, en collaboration avec le ministère, un système pilote qui servira de modèle à d'autres groupes de pêcheurs.

L'inventaire de nos lacs, rivières et cours d'eau

En 1983-1984, dans le cadre du programme d'évaluation et d'inventaire des habitats aquatiques, une étude d'envergure—la pre-

mière de ce genre—a permis d'étudier sur une distance de 700 kilomètres, trois rivières larges et profondes, au débit rapide, dans le Nord de la province.

Il s'agissait des rivières Frederick House, Mattagami et Groun-dhog. L'étude, réalisée au cours de l'été, a permis de recueillir des données sur l'hydraulique, la qualité et la chimie de l'eau, l'habitat et le potentiel halieutique.

Elle a permis de constater que le doré, le brochet et l'esturgeon ont tendance à se concentrer dans les grandes étendues d'eau entre les rapides, plutôt que d'occuper un grand territoire, comme on le pensait auparavant. Les chercheurs ont également eu la surprise de capturer, près de Cochrane, un esturgeon de 1,5 m pesant 41 kg.

Au cours de l'année écoulée, le ministère a terminé l'inventaire de 235 lacs (et mis à jour l'inventaire de 74 autres lacs) et de 24 cours d'eau, pour un total de plus de 11 000 lacs et 5 000 km de cours d'eau depuis 1968.

Dans le cadre du programme d'épuration des habitats aquatiques, le ministère a également effectué des études poussées sur la protection des habitats sur plus de 150 kilomètres de cours d'eau et restauré les habitats en danger de 50 autres cours d'eau. Des milliers d'échantillons de poissons et d'invertébrés ont été recueillis et envoyés au laboratoire du bureau principal du MRN aux fins d'identification, d'inventaire et d'étude.

Au cours de l'année écoulée, le ministère a mis au point un système informatique pour l'enregistrement de la date, de l'heure et du lieu des captures dans toute la province. Déjà, ce système comprend 85 000 données provenant de diverses sources.

Ces données viennent principalement (90%) de programmes d'évaluation des lacs et cours d'eau du MRN, les autres (10%) viennent à part égale des dossiers du Musée national du Canada et du Musée royal de l'Ontario. Les données historiques sur les captures peuvent contribuer à mieux définir les problèmes écologiques actuels.

La détermination de l'âge des poissons

Si les poissons n'ont pas honte de leur âge, il n'en demeure pas moins qu'il est difficile de le déterminer. On a toujours calculé l'âge d'un



Le MRN a embauché en 1983 un conseiller communautaire, chargé de promouvoir les projets de participation communautaire à la gestion des pêches et d'aider les organismes participants à élaborer leurs projets. Le MRN a également mis à jour son matériel audio-visuel et préparé du matériel publicitaire portatif. Le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches a également fait l'objet de publicité dans les revues sur les activités de plein air.

Progrès accomplis en pisciculture
Les stations piscicoles permettent la reproduction et l'élevage des espèces de poissons en milieu artificiel, en vue de l'ensemencement des lacs et des rivières.
La protection et l'accroissement des ressources halieutiques de l'Ontario étant l'une des priorités principales, le MRN a favorisé l'expansion des installations piscicoles en 1983-1984. C'est ainsi que 4 040 000 \$ ont été consacrés à la pisciculture et

que 2 500 jours de travail bénévole
ont permis la réalisation de 36 pro-
jets autorisés.

• En décembre 1983, le programme
de modernisation de la pêche com-
merciale du MRN a été approuvé
par le Conseil des ministres.



Gestion des loisirs de plein air

Ressources de poissons

Sommaire 1983-1984

- En 1983-1984, la production des frayères du MRN a été de 7 000 000 de poissons.
- Au cours de l'année, 3 000 000 de poissons ont servi à ensemençer les Grands lacs.
- Depuis 1979, le MRN a procédé à l'échantillonnage de plus de 2 000 plans d'eau, pour un total de plus de 5 000 lacs et rivières échantillonnés.
- Ces dernières années, la valeur annuelle de la pêche commerciale en Ontario a été de près de 52 000 000 \$, pour quelque 24 000 000 de kg de poissons.
- Dans le cadre du programme de participation communautaire à la gestion des pêches, en 1983, quel-

Participation communautaire à la gestion des pêches

Dans le cadre d'un programme inédit, le Programme de participa-

tion communautaire à la gestion des pêches, les Ontariens collaborent étroitement avec leur gouvernement à l'amélioration des ressources halieutiques de la province, notamment à divers projets portant sur l'épuration des cours d'eau, la reconstitution des populations de poissons et la création de frayères.

Trente-six projets ont été menés à bien au cours de l'année écoulée, pour un total de 61 depuis le début du programme, il y a deux ans. Le MRN assume les coûts de location du matériel, et d'achat du gravier et fournit la main-d'oeuvre.

Comme l'année précédente, les principaux efforts des groupes de protection de la nature ont porté sur l'épuration des cours d'eau, soit 39 pour cent de tous les projets réalisés en 1983-1984. Divers autres projets comme l'érection de clôtures et la stabilisation des berges ont également été achevés.

On pourrait citer plusieurs exemples évocateurs du travail accompli au cours de l'année écoulée. C'est ainsi que le groupe d'exploitants d'installations touristiques Loring Restoule Vacationland, dans la partie Nord-Est de la baie Georgienne, a créé trois étangs pour l'élevage de 100 000 alevins de dorés destinés à la rivière Pickering. La Lake Nipissing Walleye Restocking Association a aussi créé des étangs d'élevage en vue de l'ensemencement du lac Nipissing. La Sydenham Sportsmen's Association a créé des frayères et réalisé des projets de stabilisation des rives et de pose de clôtures le long de la rivière Sydenham.



Devant l'intérêt suscité par ce programme, le ministère élaborera un manuel complet à l'intention des organismes qui participent au travail d'épuration des cours d'eau, ainsi qu'un manuel portant sur l'amélioration des habitats lacustres.

Il est difficile de déterminer avec précision le coût du programme, mais le ministère estime qu'il aurait dû déboursé environ 285 000 \$ pour effectuer le travail accompli par la collectivité, ce qui représente pour les contribuables des économies d'environ 186 000 \$.

Le MRN a consacré une moyenne de 2 673 \$ à chacun de ces projets, pour un coût total de 99 000 \$.

Au cours de l'année écoulée, le programme de participation communautaire à la gestion des pêches a permis de financer la construction de frayères de dorés et la création d'étangs d'élevage dans le Nord. L'an prochain, la moitié des subventions (qui seront le double de celles de cette année) seront attribuées à des projets touchant les populations de dorés.

Certaines stations piscicoles du MRN ont été agrandies en 1983-1984. Les coréones (à droite) seront élevés dans une frayère, près du lac Simcoe.

gramme de récolte sélective, adopté en 1983 par le MRN, la population d'orignaux devrait doubler en Ontario d'ici l'an 2000.

En raison principalement de la chasse excessive, le nombre des orignaux de la province n'est plus aujourd'hui que de 80 000, contre 125 000 en 1968. D'autres facteurs expliquent également ce déclin, notamment la prédation, le braconnage et la détérioration de l'habitat.

Dans le cadre du nouveau pro-

Dans le cadre du nouveau programme de récolte sélective, les chasseurs ontariens doivent de-
mander une vignette spéciale de
validation. S'ils obtiennent cette
vignette, ils ont alors le droit
d'abattre un mâle ou une femelle
dans une unité de gestion de la
faune déterminée. Le ministère
délivre seulement un certain nom-
bre de vignettes pour chaque unité,
et les noms des chasseurs sont choi-
sis grâce à un système informati-
sique. Ceux qui ne reçoivent pas de
vignette peuvent quand même abat-
tre un jeune original.

Il y a donc pas de limite imposée à la chasse aux jeunes d'un an. Il n'y a donc pas de limite à l'âge auquel on peut commencer à chasser. On sait également que moins de la moitié des originaux récoltés sont destinés à la reproduction. On sait également que les originaux sont plus nombreux que les autres, mais il est plus difficile de pratiquer à leur endroit une sélection. Par ailleurs, les jeunes originaux sont plus nombreux que les autres, mais il est plus difficile de pratiquer à leur endroit une sélection. Par ailleurs, les jeunes originaux sont plus nombreux que les autres, mais il est plus difficile de pratiquer à leur endroit une sélection.

originaux. Ce programme comporte également de nouveaux règlements touchant les non-résidents. Les non-résidents qui désirent chasser l'original en Ontario doivent maintenant recourir aux services d'un pourvoyeur. C'est pourquoi 10 pour cent de la limite de chasse autorisée pour les originaux mâles et femelles est réservée à l'industrie touristique pour ses clients ontariens et étrangers.

A titre exceptionnel, les non-

résidents qui chassent en compagnie de résidents ontariens ou qui sont propriétaires des terres sur lesquelles ils chassent dans une unité de gestion de la faune peuvent présenter leur demande et participer au tirage informatique des vignettes délivrées aux résidents. En 1983, 53 600 vignettes ont été délivrées, dont 37 800 pour les orlégnaux mâles et 15 600 pour les femelles.

dans la province.

Dans le cadre de ce programme, Ducks Unlimited consacra, 15 000 000 \$ au maintien et à la restauration de l'habitat aquatique dans le Nord et le Sud, et le ministère apportera une contribution additionnelle de 1 000 000 \$. Cette dernière sera revue chaque année par les deux parties.

Ducks Unlimited Canada est un organisme privé sans but lucratif voué à la protection et à l'amélioration de l'habitat des oiseaux aquati-



un'ipotesi vincente con un'opera che non

1974. Le ministère a collaboré avec lui à la réalisation d'un certain nombre de ces projets, mais c'est la première fois qu'il signe une pour l'Ontario.

La population d'originaux devrait

entente à long terme de ce genre pour l'Ontario.

à également un collier jaune, et deux autres ont une marque jaune sur l'alle) sont prîes de communiquer avec les biologistes du ministère. Il ne reste plus aujourd'hui qu'environ 380 cygnes trompettes au Canada, pratiquement tous dans l'Ouest canadien, jusqu'à tout récemment.

L'an dernier, quelques jeunes faucons
pelerins ont été remarqués du côté de
College, à Toronto.



L'an dernier, quelques jeunes faucons pèlerins ont été relâchés du Lpper Canada College, à Toronto.

De nouveaux habitats pour les

canards
L'Ontario, sillonné de milliers de lacs et de rivières, est l'une des régions d'Amérique du Nord les plus propices à la reproduction des canards. Pour assurer que l'habitat des oiseaux aquatiques soit de meilleure qualité possible, le ministère des Richesses naturelles a signé, en 1983, avec Ducks Unlimited Canada, une entente quinquennale portant sur l'aménagement de 16 000 hectares d'habitat aquatique

Nouvelle entente fédérale-provinciale sur la faune

En 1983-1984, le MRN a signé une entente fédérale-provinciale concernant des projets coopératifs touchant la faune. Ces projets peuvent porter, par exemple, sur l'inventaire de la faune ou la gestion des installations publiques pour la protection de la faune.

Cette entente vise à favoriser une répartition plus efficace des ressources entre les organismes fédéraux et provinciaux de protection de la faune, et une meilleure coordination des projets dans des domaines d'intérêt commun.

Le retour du cygne trompette

Le cygne trompette, gros oiseau tout blanc au cri grave, se trouvait jadis dans plusieurs régions de l'Ontario. On le chassait pour sa plume et sa chair, si bien que vers la fin du XIX^e siècle, cet oiseau gracieux était disparu de la province. Le MRN cherche aujourd'hui à l'y réintroduire.

Au printemps 1983, dans le cadre d'un programme coopératif du ministère des Richesses naturelles, du Service canadien de la faune et de la Division du poisson et de la faune de l'Alberta, commencé en 1982, six oeufs de cygne trompette recueillis dans l'Ouest canadien ont été déposés dans des nids de cygnes tuberculés à Cranberry Marsh, près de Whitby.

Deux des oisillons ont été élevés par leurs parents adoptifs en 1983 et semblent avoir choisi pour habitat les rives du lac Ontario. En 1982, trois autres cygnes trompette les avaient également été ainsi élevés.

Le cygne trompette ressemble au cygne tuberculé et au cygne siffleur—les seuls autres cygnes que l'on trouve en Ontario. La différence principale entre ces oiseaux est que le cygne trompette émet un son grave semblable à celui d'une oie, alors que le cygne tuberculé et du cygne siffleur est moins musical.

Le cygne trompette est également moins agressif que le cygne tuberculé. Ce dernier chasse les autres oiseaux aquatiques de son territoire, alors que le cygne trompette se montre plus tolérant.

Tous ceux qui aperçoivent des cygnes trompettes, facilement reconnaissables à la bague d'aluminium qu'ils ont à la patte (un cygne

la nature et se reproduisent rarement.

Les faucons pèlerins provenaient d'un centre du Service canadien de la faune, à Camp Wainwright (Alberta), où ils sont élevés en captivité pour être ensuite relâchés dans diverses régions du Canada.

Au cours de l'année écoulée, on a également pu observer, pour la première fois depuis le début des années 1960, la nidification de faucons pèlerins sauvages. La présence d'un nid à Arnprior, près d'Otawa, semble indiquer qu'il serait possible de réintroduire le faucon pèlerin en Ontario.

Le public s'intéresse à la faune

Chaque année, le MRN reçoit des milliers de demandes d'information sur la faune ontarienne. Les enfants écrivent pour demander de la documentation pour leurs travaux scolaires. Les adeptes de la nature et de l'observation des oiseaux veulent se renseigner davantage sur la faune des diverses régions de la province. Les chasseurs et les trappeurs écrivent pour se procurer un résumé des lois et règlements qui les concernent.

Les réponses à toutes ces demandes occupent le personnel du ministère douze mois par an. C'est ainsi qu'en 1983-1984, environ 650 000 résumés des règlements de la chasse et 25 000 résumés des règlements sur le piégeage ont été expédiés, sans compter plus de 500 réponses aux demandes de renseignements du public touchant la faune.

Chaque année, le personnel du ministère participe également aux expositions présentées aux cours des deux grands salons du sport: le Toronto Sportsmen's Show et l'Ontario Out-of-Doors Hunting Show. En 1983-1984, il a également installé des kiosques d'information dans quelques-uns des grands salons du sport aux États-Unis.

A l'occasion de la Semaine nationale de la faune, en avril 1983, le MRN a envoyé des troussees spéciales à tous les enseignants de 4^e, 5^e et 6^e années de la province. Ces troussees ont été préparées par la Fédération canadienne de la faune, en collaboration avec le MRN. Le personnel du ministère a également présenté des conférences sur la gestion de la faune à des centaines d'écoliers au cours de cette semaine, et leur a remis des décalcomanies.

déplacements, les chercheurs du ministère seront en mesure de disposer aux endroits appropriés des appâts de viande qui contiennent un vaccin contre la rage.

En Ontario, le renard est le principal porteur de la rage, et les renards comptent pour la moitié des cas de rage qui se manifestent chez les animaux sauvages.

Ce programme informatif, qui permet de simuler l'éclosion de la rage, pourrait permettre la mise sur pied d'un programme provincial de distribution de vaccins pour toutes les espèces fauniques.

Le retour des faucons pèlerins

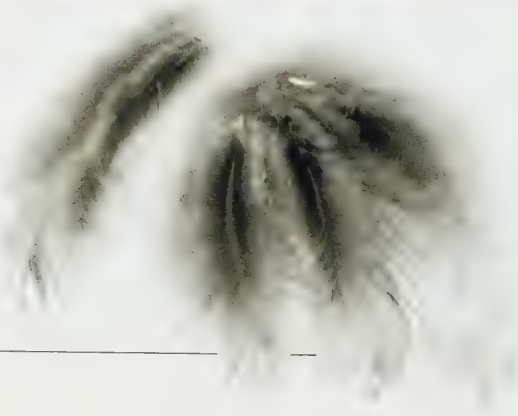
En août 1983, dans le cadre d'un projet de réintroduction en Ontario de cette espèce menacée, trois faucons pèlerins ont été relâchés de la tour du Upper Canada Collège, à Toronto. Ce prédateur, que l'on trouvait autrefois dans plusieurs régions de la province, était presque entièrement disparu par suite des effets nocifs du DDT.

Depuis 1977, le ministère des Richesses naturelles a relâché 67 faucons pèlerins en Ontario, dont 54 dans le parc Algonquin. Au cours des trois dernières années, 13 faucons pèlerins ont été relâchés à Toronto: 10 de la tour du bureau principal du ministère à Queen's Park, et trois de la tour du Upper Canada Collège. Les villes conviennent aux faucons pèlerins car ils peuvent y trouver une nourriture abondante et les édifices très hauts ressemblent à certains égarés aux falaises où ils nichent.

Le personnel et les étudiants du Upper Canada Collège ont pris soin de trois faucons pèlerins femelles (Amy, Amelia et Katherine) pendant plusieurs semaines, avant qu'elles soient relâchées de leur nid, placé sur le rebord d'une fenêtre de la tour du collège. Le nid comportait une partie grillagée, pour permettre aux oiseaux d'avoir une vue sur l'extérieur, et un compartiment où ils pouvaient se réfugier en cas de besoin.

Les oiseaux étaient nourris à l'aide d'un tube, placé à l'arrière du nid, de façon à réduire le plus possible les contacts avec l'homme et éviter le phénomène d'association par lequel un jeune animal s'identifie à l'être qui prend soin de lui et le nourrit. Les oiseaux qui sont victimes de cette association ont de la difficulté à survivre dans

• En 1983-1984, des principes directs et seront étudiés par le gouvernement.



Gestion des loisirs de plein air

Ressources fauniques

- Sommaire 1983-1984**
- Au cours de l'été 1983, des faucons pèlerins ont été relâchés de la tour du Upper Canada College.
 - La récolte sélective des originaux, en restreignant le nombre d'animaux adultes abattus, a permis d'accroître les troupeaux cette année.
 - Dans le Nord-Ouest de l'Ontario, un projet pilote obligeant les non-

résidents à recourir aux services de l'industrie touristique pour la chasse au chevreuil ou à l'ours, a eu des effets positifs sur l'économie locale.

- Le système de récolte sélective élaboré pour la chasse au chevreuil a contribué encore cette année à accroître les populations de chevreuil dans la province.

Des programmes collectifs de création d'emplois qui profitent à la faune

Un programme fédéral-provincial spécial de création d'emplois permet de financer des dizaines de projets qui profitent à la faune de l'Ontario: alimentation des chevreuils, amélioration des habitats fauniques, relevés cartographiques des terres marécageuses, etc.

Ce programme a permis la réalisation d'un grand nombre de projets des plus valables, tout en fournissant à des chômeurs une expérience de travail très profitable.

D'autres projets au titre de ce programme comprenaient des études sur la prédation par les ours, l'habitat des originaux, la nidification des oiseaux aquatiques et la gestion des animaux à fourrure.

En 1983-1984, le programme fédéral-provincial de création d'emplois a permis de consacrer 3 736 semaines de travail à divers projets touchant la faune.

Ce programme, géré par le ministère, permet également la réalisation de projets touchant les pêches, les parcs, l'exploitation forestière et minière et les offices de protection de la nature. Il est subventionné par Emploi et Immigration Canada et le Conseil de leadership et de développement industriels (CLDI) de l'Ontario.

Aux dernières nouvelles, les ours polaires se portaient bien

L'une des obligations du MRN, aux termes de la convention internationale sur la protection des ours polaires, est d'effectuer des relevés aériens des populations de cette espèce. Ces relevés sont effectués pour déterminer si la limite de chasse annuelle autorisée de 30 ours polaires (réservée aux populations autochtones) peut être conservée.

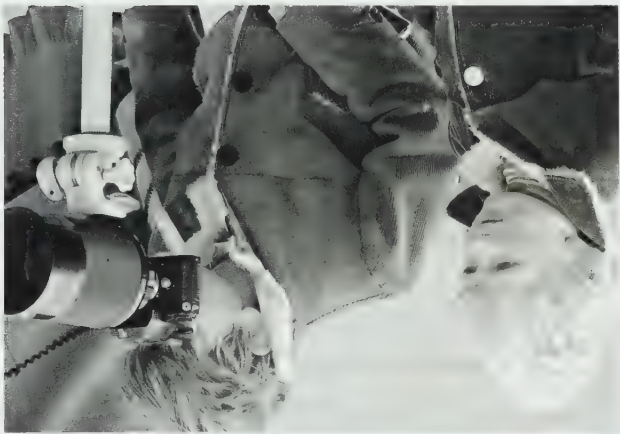
L'informatique permet de mieux lutter contre la rage

Les relevés effectués au début de 1984, qui ont duré chacun une journée, ont permis de recenser les ours polaires femelles et leurs nouveau-nés. Les biologistes du ministère envisagent la possibilité de munir les ours polaires de radio-émetteurs pour améliorer les méthodes de recensement et mieux connaître leurs moeurs et leur ter-

ritoire.

En 1983-1984, la station de recherche du ministère à Maple a réalisé un programme informatique qui facilitera le travail des chercheurs du MRN. La recherche porte sur la vaccination des renards contre la rage.

Ce programme, qui fait appel à diverses statistiques et données sur les renards et la rage en Ontario, sera mis à l'essai sur le terrain dans le district de Wingham au cours de l'automne 1984. En recourant aux données informatiques pour déterminer l'habitat des renards et leurs



Même l'hiver, on peut voir des originaux à maints endroits. Ci-dessus: Pendant la migration des oiseaux, plusieurs parcs organisent des week-ends spéciaux d'observation.

vaut de recherche recommandés par le MRN. D'autres universités ont effectué des travaux analogues dans les parcs provinciaux de l'Ontario, mais c'est la première fois que ces recherches se font dans le cadre d'une entente officielle. Voici quelques-uns des sujets de recherche envisagés par la faculté des études écologiques de l'Université de Waterloo: l'écologie des marécages, la stabilisation et l'érosion des dunes, les effets de la présence de l'homme sur la végétation naturelle et les habitudes migratoires des oiseaux aquatiques. Ces études aideront le ministère à assurer une gestion plus efficace du parc et à élaborer des programmes d'interprétation de la nature.

Projets inédits concernant trois parcs provinciaux

Dans le but d'attirer un plus grand nombre de visiteurs dans les trois parcs provinciaux particuliers de l'Ontario, le MRN étudie actuellement diverses propositions. L'une d'entre elles porte sur la construction d'un centre de villégiature, qui serait exploité par le secteur privé, dans le parc provincial Sandbanks. Cette initiative pourrait permettre d'héberger les visiteurs qui n'aiment pas le camping.

Une étude réalisée dans le parc provincial Greenwater, à l'ouest de Cochrane, porte sur la possibilité d'installer une ferme d'époque des années 1930 en vue d'attirer un plus grand nombre de touristes. Plusieurs anciens combattants de la Première Guerre mondiale ont été attirés dans cette région au cours des années 1920 et 1930 car on offrait des terres agricoles gratuites. Cette étude a été financée par l'entremise de l'entente fédérale-provinciale de développement rural nord-oriental (NORDA).

Dans le cadre de cette entente, une autre étude est effectuée dans le parc provincial Sibley, près de Thunder Bay, portant sur diverses initiatives en matière de tourisme. Ce parc provincial, l'un des plus importants de la région Nord, comprend la célèbre formation rocheuse Sleeping Giant et est réputé pour sa faune. L'étude porte notamment sur la construction d'un pavillon d'hébergement et d'un musée.

cette question font également l'objet d'une étude de la part du ministère.

Le CLDI contribue à l'amélioration des parcs provinciaux

Au cours de l'année écoulée, le Conseil de leadership et de développement industriels (CLDI) a versé 2 300 000 \$ pour financer six projets importants touchant les parcs. Le CLDI a également accordé des subventions en 1983-1984 en vue d'améliorer les réseaux d'égouts et de distribution d'eau et de construire des toilettes dans les parcs provinciaux de Bonnechère, Greenwater, Killbear et Bronte Creek.

Neuf petits parcs provinciaux exploités avec succès par l'entre-prise privée

La gestion par le secteur privé de petits parcs provinciaux peut-elle réduire les coûts d'exploitation? Il y a une dizaine d'années, en vue de répondre à cette question, le MRN a mis sur pied un programme visant à confier à l'entreprise privée la gestion de quelques parcs provinciaux. Ce programme a entraîné des économies, et la gestion privée de ces parcs s'est révélée efficace.

En 1983-1984, des exploitants privés ont géré neuf petits parcs provinciaux, économisant ainsi aux parcs 200 000 \$. Dans le cadre de ce programme, l'Ontario demeure propriétaire des parcs, mais l'exploitant est responsable du personnel, de l'entretien, de la vente des permis, de la location des emplacements de camping, du ramassage des ordures, des travaux de peinture et de réparation, de la vente du bois de chauffage et du nettoyage des plages. Le MRN continue de fixer les droits de camping et d'utilisation à la journée.

Les parcs provinciaux gérés par le secteur privé sont les suivants: Craigleith, Holiday Beach, Inwood, Lake-on-the-Mountain, Middle Falls, Selkirk, South Nation, Sturgeon Bay et Driftwood.

Ouverture d'un nouveau centre de recherche sur les parcs

L'ancienne maison du personnel du parc provincial Presqu'île, près de Brighton, est devenue en 1983-1984 un centre de recherche de l'Université de Waterloo.

Les universitaires y font des tra-

de langue algonquine, il y a de cela cinq à dix siècles, couvrent une surface rocheuse de 14 mètres sur 24 mètres. Il s'agit de la plus importante collection de pétroglyphes au Canada.

Après un travail de plusieurs années avec l'Institut canadien de conservation, rattaché aux Musées nationaux du Canada, le MRN a constaté que ces gravures se détioraient sous l'effet de la croissance d'algues, de l'érosion et du gel. La nouvelle installation permettra de préserver à long terme ces pétroglyphes et de les faire mieux admirer aux visiteurs.

Le Conseil des parcs provinciaux de l'Ontario a l'écoute du public

Il est normal que les citoyens Ontariens, qui peuvent profiter des 138 parcs de la province, aient voix au chapitre quant à l'aménagement et à la gestion de ces parcs.

Le Conseil des parcs provinciaux de l'Ontario a été institué il y a une dizaine d'années pour appuyer les initiatives du ministère en matière de consultation du public. Composé de dix membres, il se réunit cinq fois par an, dans différentes régions de la province, pour connaître le point de vue public sur les parcs provinciaux. Il communique ensuite les données recueillies au ministre des Richesses naturelles.

Le Conseil est un organisme indépendant qui regroupe des citoyens de toute la province. Il a également pour mandat d'étudier certaines questions pour le compte du ministère et de lui présenter des recommandations.

Au cours de l'année écoulée, il a organisé trois rencontres—deux à Sudbury et une à Toronto—pour étudier l'aménagement de la rivière Spanish au nord d'Esplanola. Ses recommandations font actuellement l'objet d'une étude au ministère.

En 1982-1983, le Conseil a également organisé des rencontres publiques à Thunder Bay et Kingston. La rencontre de Kingston coïncidait avec l'assemblée générale annuelle de l'Ontario Private Campground Association (OPCA). Le Conseil a rencontré les représentants de cet organisme pour discuter de leurs préoccupations concernant la concurrence qui leur est faite par les parcs provinciaux en matière de camping. Les recommandations du Conseil sur

ping et l'installation de tables de pique-nique, de toilettes et de nouveaux sentiers et voies de portage. Contrairement à la plupart des autres parcs qui offrent de nombreuses possibilités de loisirs, le parc provincial Frontenac est situé à proximité de deux grands centres urbains—il n'est qu'à 30 km au nord de Kingston et à 140 km au sud d'Ottawa.

Des bénévoles s'occupent de la documentation sur le parc Algonquin
Un groupe de douze personnes désireuses de renforcer les objectifs d'éducation et d'interprétation de la nature du parc provincial Algonquin, ont formé un nouvel organisme sans but lucratif, appelé les Amis du parc Algonquin. En juin 1983, ce groupe, dont la plupart des membres résident dans la région de l'Algonquin, a conclu



Le nouveau centre de sentiers de randonnée du parc Frontenac offrira des films, des cours sur les premiers soins et la survie, et renfermera un mini-musée.

avec le MRN une entente spéciale de cinq ans, que lui avait à l'origine proposée le ministère et en vertu de laquelle ils assument la réimpression des publications vendues au parc. Les bénéfices servent à mettre au point de nouvelles publications et du matériel d'interprétation de la nature pour le parc. Cette entente permet de continuer à offrir au public diverses publications comme des guides sur les pistes de randonnée pédestre, des cartes pour les itinéraires de canotage et divers autres ouvrages et dépliant sur le parc, malgré le

resserrement continu des budgets. Des ententes semblables porteront sur d'autres parcs dont actuellement l'objet de discussions avec des citoyens intéressés.

La création d'emplois profite aux parcs

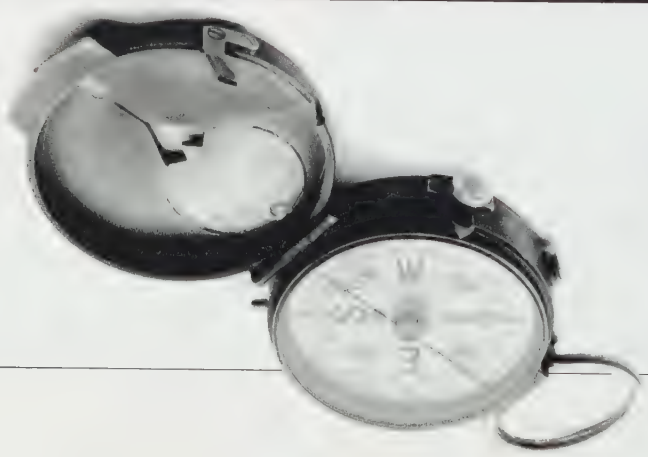
Les parcs provinciaux consistent en des réserves naturelles à l'état sauvage, et il faut beaucoup de travail pendant toute l'année pour les garder en bon état; il y a toujours des tables de pique-nique à peindre, des sentiers à dégager et des clôtures à réparer. Il n'est cependant pas toujours facile, surtout à une époque de restriction budgétaire, de trouver les fonds nécessaires aux divers travaux d'entretien et de réparation qui doivent être exécutés. Pour-tant, au cours de l'année écoulée, un grand nombre de travaux d'amélioration ont été rendus possibles grâce au programme fédéral-provincial de création d'emplois.

Au titre de ce programme, 546 travailleurs ont consacré 6 799 semaines de travail cette année à la réalisation de 73 projets d'amélioration des parcs provinciaux. La contribution des deux gouvernements a été d'environ 3 000 000 \$, la part de l'Ontario étant assurée par le Conseil de leadership et de développement industriels (CLDI). En 1983-1984, il y a eu une centaine d'autres projets d'amélioration des parcs provinciaux, notamment l'amélioration des réseaux d'égouts et de distribution d'eau, des circuits électriques et des systèmes d'éclairage, ainsi que l'installation de douches et de toilettes. Ces projets témoignent des mesures prises par le ministère afin que les normes d'hygiène les plus élevées soient respectées dans les parcs de la province.

Pour mieux préserver nos gravures rupestres historiques

Les travaux de construction d'un imposant immeuble de verre destiné à protéger les 600 gravures rupestres, ou pétroglyphes, ont commencé en mars 1984. Cet immeuble de conception spéciale, à sept parois de verre, sera érigé au coût de 700 000 \$. Il comprendra une passerelle surélevée permettant d'admirer les gravures rupestres, un éclairage spécial et des textes explicatifs. Ces pétroglyphes, qui ont probablement été réalisés par les peuples

- Plus de 120 bénévoles ont fourni 800 jours de travail dans 13 parcs provinciaux de l'Ontario.
- Le MRN a mis sur pied 148 projets visant à entretenir et améliorer les parcs provinciaux en 1983-1984.



Gestion des loisirs de plein air

Parcs et zones de loisirs

Sommaire 1983-1984

- En 1983, les 138 parcs provinciaux de l'Ontario ont accueilli plus de 7 600 000 visiteurs, soit beaucoup plus qu'en 1982.
- Le 2 juin 1983, le ministre des Richesses naturelles a annoncé que le réseau des parcs provinciaux comprendrait 155 nouveaux parcs. Six parcs sauvages ont été réglementés.
- Le Conseil de leadership et de développement industriel (CLDI) a fourni 1 100 000 \$ pour financer les travaux d'amélioration aux installations des parcs provinciaux Bon-nechere, Killbear et Greenwater.
- Au titre du programme fédéral-provincial de création d'emplois, 2 900 000 \$ ont été consacrés à l'amélioration des installations des parcs provinciaux de l'Ontario.

Le parc provincial Frontenac remis à neuf

Le parc provincial Frontenac, dans la région Est de l'Ontario, a bénéficié en 1983-1984 d'une subvention de 500 000 \$ versée pour diverses améliorations.

Ce parc, parsemé de lacs et de rochers, qui offre déjà aux adeptes du plein air une centaine de kilomètres de pistes de randonnée pédestre et un itinéraire de canotage de 40 kilomètres, sera bientôt doté d'un nouveau centre de sentiers de randonnée et diverses autres installations pour attirer un plus grand nombre de visiteurs.

Ce centre de 300 000 \$, qui ouvrira ses portes en 1984, comprendra une salle pour la présentation de documentaires sur la nature et de cours sur les techniques du canotage, la sécurité nautique, la pêche, les premiers soins et la survie en pleine nature, ainsi qu'un petit musée sur les caractéristiques naturelles du parc.

Les autres travaux d'aménagement ont porté sur la création de nouveaux emplacements de camping.

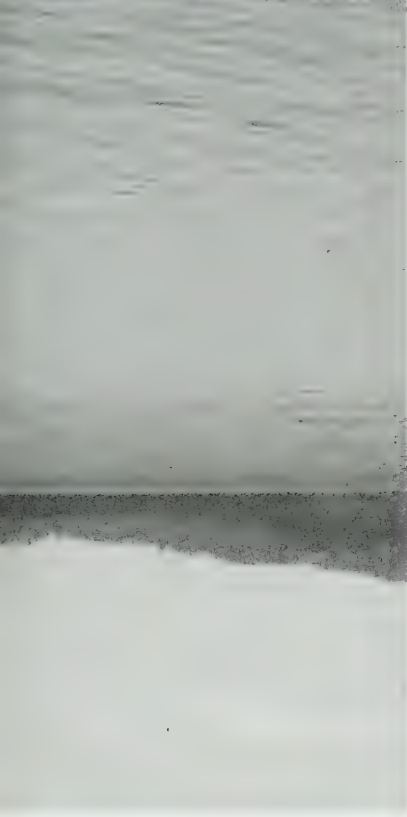
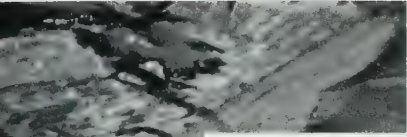
Un potentiel remarquable pour la création de parcs

Dans les directives d'aménagement des districts, publiées en juin 1983, le MRN annonce la création de 155 nouveaux parcs provinciaux, dont cinq parcs sauvages—Woodland Caribou, Opasquia, Wabakimi, Lady Evelyn/Smoothwater et Kesagami Lake—et l'agrandissement d'un autre parc sauvage, le parc provincial Killarney.

Les nouveaux parcs prévus sont divers: 35 parcs naturels, 25 parcs nautiques, 74 réserves naturelles, 12 parcs de loisirs et trois parcs historiques. Ces nouveaux parcs, dont l'aménagement devrait être achevé d'ici quelques années, feront plus que doubler le nombre actuel de parcs provinciaux, et feront passer de quatre à six pour cent du territoire provincial la superficie des parcs, soit environ six millions d'hectares.

Environ 500 zones d'intérêt naturel ou scientifique dans la province ont également été déterminées dans les directives d'aménagement. Ces zones sont des terres publiques ou privées, comprenant des caractéristiques naturelles qui méritent d'être préservées, notamment des formations géologiques particulières, de rares peuplements végétaux, des zones marécageuses essentielles à la faune ou des formations géologiques qui témoignent du passage des glaciers. La superficie de ces zones varie entre un hectare et quelques dizaines de milliers de mètres carrés. Les propriétaires fonciers qui souhaitent participer à ce programme collaboreront avec le ministère au maintien ou même à l'amélioration de ces zones.

Les 138 parcs provinciaux de l'Ontario offrent de nombreux loisirs. Ci-dessus: un promeneur s'aventure dans la magnifique nature sauvage du parc Quetico.



ventionné, au coût d'environ 21 000 000 \$, divers projets importants d'acquisition de terres et de lutte contre les inondations dans les régions de St. Clair, Grand River, Lakehead, Toronto, Rideau Valley, Essex et Ganaraska.

La mise en oeuvre à Ottawa du programme de 1 100 000 \$ du parc Windsor, comportant la construction d'une digue de 560 mètres, de collecteurs d'eaux pluviales et d'une station de pompage sur la rivière Rideau, protégera contre les inondations environ 500 personnes, notamment les résidents d'un immeuble pour personnes âgées, inondé par 1,5 mètre d'eau environ en 1976. Ce projet est géré par l'Office de protection de la nature de Rideau Valley.

A Bolton, petit village niché dans une vallée près de la rivière Humbler, les inondations constituent un problème depuis les débuts de l'agglomération. En fait, cette région a connu près de 25 inondations importantes depuis 1850. Le printemps, quand la rivière sort de son lit, elle inonde les routes, les terrains de stationnement et les sous-sols. Pour remédier à ce problème, en collaboration avec l'Office de protection de la nature de la région et la Communauté urbaine de Toronto, le ministère a mis sur pied en 1983-1984 un programme de lutte contre les inondations au coût de 1 700 000 \$, qui prévoyait la construction d'un nouveau pont et d'un canal de détournement des eaux.

D'importants changements dans la gestion des terres inondables

En mars 1984, d'importants changements à la gestion des terres inondables ont été recommandés par un comité indépendant nommé par le ministre. Ce comité est présidé par le député de Prince Edward-Lennox, M. James Taylor. Le MRN étudie déjà l'une des principales recommandations du comité: l'établissement d'une norme minimale de protection contre les inondations en fonction d'un niveau probable de hausse des eaux qui ne devrait survenir qu'une fois tous les cent ans.

Le rapport du comité, qui comprend 13 recommandations, a été envoyé en mars 1984 aux divers groupes intéressés pour qu'il fasse connaître leurs observations. Il sera donné suite à ces recommandations lorsque la réaction du public sera connue.

Un nouveau système d'alerte pour la lutte contre les inondations

Il importe de transmettre le plus rapidement possible dans toute la province les messages d'urgence touchant les inondations. C'est la raison pour laquelle le MRN fait maintenant l'essai d'un système informatique permettant d'envoyer en un temps record les données climatiques essentielles au travail des offices de protection de la nature et de ses bureaux régionaux. Le Centre de prévision des inondations, au bureau principal du MRN à Toronto, peut transmettre par courrier électronique les données relatives aux conditions météorologiques et à l'écoulement des eaux, aux divers terminaux informatiques de la province reliés par téléphone. Cette méthode permet d'économiser beaucoup de temps et de transmettre simultanément aux divers bureaux les données appropriées.

Certains membres du personnel des bureaux régionaux sont prévénus des cas d'urgence par un avertisseur portatif qui peut être déclenché lorsque le Centre de prévision transmet des données par téléphone. Le signal sonore indique qu'un message d'urgence est sur le point d'apparaître sur le terminal informatique. Ce nouveau système permet également d'imprimer les données qui figurent sur l'écran du terminal.

Un programme pilote a été élaboré en juillet 1983 pour mettre le système à l'essai. Vers la fin de l'année financière, cinq des huit bureaux régionaux du ministère et 18 des 39 offices de protection de la nature utilisaient ce nouveau système, qui reliera bientôt les autres offices de protection de la nature et les bureaux régionaux de l'Ontario.

Un programme de collaboration en cartographie informatique

Les services de lutte contre les incendies et les services d'ambulance pourrnt bientôt recourir à la cartographie informatique pour décider des itinéraires les plus courts. Les cartes informatiques faciliteront également les décisions des responsables de la lutte contre les incendies de forêts, qui pourrnt voir sur un terminal informatique l'effet des divers éléments importants tels que la vitesse des vents, les précipitations, etc.

Ces progrès sont un exemple des nouvelles réalisations que connaissent les services de lutte contre les incendies.

tra l'Ontario grâce au programme pluriannuel entrepris en 1983-1984 par le MRN.

Le système de données numériques coordonné par le MRN en collaboration avec d'autres ministères, des municipalités, Bell Canada et l'industrie cartographique de l'Ontario, vise à aider l'industrie cartographique de l'Ontario à faire la transition à la cartographie informatique.

Ce programme, financé principalement par une subvention de 5 300 000 \$ du Conseil de leadership et de développement industriels, favorisera l'utilisation de la cartographie informatique dans toute la province.

Entre autres avantages, les cartes informatiques sont plus faciles à utiliser que les cartes traditionnelles et peuvent être mises à jour très rapidement. On peut également ajouter des données additionnelles à une carte sur simple pression d'un bouton.

Pour stopper l'érosion des sols argileux

Le ravin de Green's Creek, à Gloucester, près d'Ottawa, connaît une érosion progressive depuis des années. Les sédiments marins spéciaux qui le composent—argile, Leda—peuvent être à l'origine de glissements soudains de terrain selon l'humidité du sol, mettant ainsi en danger 110 maisons, une école primaire et 450 résidents de la région immédiate.

Pour résoudre ce problème, l'Office de protection de la nature de Rideau Valley a mis sur pied en juin 1983 un programme de lutte contre l'érosion, au coût de 1 200 000 \$. Des travaux de remblayage sont effectués pour réduire l'inclinaison des pentes abruptes du ravin, et des tuyaux de drainage y ont été enfouis pour évacuer en toute sécurité les eaux de surface.

Comme ce problème se pose également dans plusieurs autres régions de l'Est de l'Ontario, le ministère a relevé les divers enduits qui peuvent présenter des dangers et élaboré des directives touchant la mise en valeur de ces régions et la construction.



forestiers peuvent maintenant déterminer l'état de santé des arbres sur une grande étendue ou savoir quelle est la proportion des nouveaux plants qui ont survécu. Sur ces photographies, la chlorophylle—matière colorante verte des plantes—apparaît en rouge si l'arbre est sain, en jaune s'il est malade, en gris s'il est mort. Ces transformations sont parfois visibles sur les photos bien avant qu'on puisse les détecter à l'oeil nu. Il n'y a pas encore très long-

temps, les forestiers utilisaient rarement ce film, car il fallait des conditions climatiques idéales pour que les photographies soient utiles. En 1983-1984, le Centre ontarien de télédétection a résolu ce problème grâce à une nouvelle méthode de correction des photographies au cours de leur développement. Ces progrès importants de la photographie aérienne devraient donner de nouvelles possibilités à l'industrie canadienne de la cartographie aérienne.

Des programmes de protection contre les inondations

Les inondations peuvent entraîner des pertes matérielles et humaines considérables. Il est donc très important de protéger les zones susceptibles d'être inondées. C'est pourquoi le MRN subventionne chaque année un certain nombre de programmes de lutte contre les inondations, qui sont généralement gérés par les offices de protection de la nature.

En 1983-1984, le MRN a sub-

ventionné le développement d'un programme de cartes par ordinateur. Ce cours a été mis sur pied grâce à des subventions du Conseil de leadership et de développement industriels (CLDI). Le CLDI est le comité du Conseil des ministres chargé de coordonner la mise en oeuvre de la stratégie gouvernementale de développement économique de l'Ontario.

A l'issue du cours, les entreprises ont fait l'essai du système informatique du Centre ontarien de télédétection. Certaines de ces entreprises continueront d'utiliser ce système jusqu'à l'installation de leur propre système.

Des cours du MRN pour initier à de nouvelles techniques cartographiques

En 1983-1984, le ministère a organisé, à l'intention des entreprises industrielles, des fonctionnaires et des milieux universitaires, une douzaine de cours portant sur diverses techniques, notamment la photographie aérienne, la thermographie, la détection par radar et les données recueillies par satellites. Soulignons notamment l'organisation à Toronto, en août 1983, d'un cours de trois jours sur la cartographie par satellites, qui a permis à des représentants d'une dizaine d'entreprises intéressées à la cartographie des ressources naturelles de s'initier à l'utilisation des données recueillies par satellites pour la réalisation de cartes par ordinateur. Ce cours a été mis sur pied grâce à des subventions du Conseil de leadership et de développement industriels (CLDI). Le CLDI est le comité du Conseil des ministres chargé de coordonner la mise en oeuvre de la stratégie gouvernementale de développement économique de l'Ontario.

A Ottawa, le projet de 1 100 000 \$ comportant la construction d'une digue dans le parc Windsor, protégera environ 500 personnes des inondations.

vernement entend conserver dans les parcs provinciaux les installations touristiques existantes. Un certain nombre d'explications sur d'autres questions sont également données dans les directives. Par exemple, le ministère cherche à concilier la nécessité de maintenir les approvisionnement en agrégats minéraux—sable et gravier—et les préoccupations des municipalités et des propriétaires de terres privées riches en agrégats minéraux.

Les ressources de pêche de l'Ontario doivent également être partagées entre la pêche sportive et la pêche commerciale, sans que l'une n'ait priorité sur l'autre. Au cours des séances d'information publiques organisées après la publication des 42 directives d'aménagement, en vue d'expliquer leur contenu et leurs incidences locales, le ministère a souligné que ces directives pouvaient être modifiées en fonction des besoins, de la mise en valeur des



Le Centre ontarien de télédétection produit des cartes informatisées des parcs provinciaux par satellites. Une telle carte peut servir à plusieurs projets portant sur les ressources.

ressources et des données techniques recueillies. Le ministère s'est également engagé à poursuivre ses consultations publiques. Les directives d'aménagement du district de Moosonee ne seront prêtes qu'en 1985. Quant à celles du district de West Patricia (Sioux Lookout, Red Lake et Geraldton), leur version définitive ne sera élaborée qu'après la publication du rapport de la commission royale

d'enquête sur l'environnement du Nord. Le plan directeur d'aménagement du parc Algonquin existe déjà.

Pour mieux assurer l'avenir des

loisirs sur les terres de la Couronne

La région Nord-Ouest de l'Ontario est l'une des plus propices à la chasse, à la pêche et au camping, et environ 15 000 000 de personnes peuvent s'y rendre en moins d'une journée. Elle accueille également des visiteurs des provinces voisines et des États-Unis.

Mais comme ces derniers y viennent de plus en plus nombreux, le ministère a pris certaines mesures pour protéger les abondantes richesses naturelles de cette région contre les effets négatifs de leur surexploitation. En outre, comme les visiteurs profitent, au même titre que les résidents ontariens, des possibilités de loisirs de plein air exceptionnelles qu'offre cette région, le ministère est d'avis qu'ils doivent y apporter leur contribution financière.

En 1983-1984, il a entrepris une étude pilote dans cette région en vue de réduire la demande de chasse au chevreuil et à l'ours et d'accroître l'utilisation par les non-résidents des installations touristiques. Cette étude porte sur sept districts: Kenora, Fort Frances, Sioux Lookout, Dryden, Red Lake, Ignace et Atikokan. De nouveaux règlements de camping sur les terres de la Couronne s'appliqueront à cette région en 1984. Le ministère continue également de chercher des façons de réduire la pêche excessive dans les eaux limitrophes de l'Ontario et du Minnesota. Ces études pilotes aideront le ministère à éviter plus efficacement la surexploitation de toutes les ressources de chasse, de pêche et de camping de l'Ontario.

La chasse au chevreuil et à l'ours

Depuis septembre 1983, les non-résidents de l'Ontario qui viennent chasser le chevreuil et l'ours dans la région Nord-Ouest qui fait l'objet d'une étude pilote, doivent se munir d'un certificat d'hébergement, qui indique qu'ils ont eu recours à des installations d'hébergement ou aux services d'un pourvoyeur ou d'un guide ontarien. Ce programme vise à répartir les chasseurs sur un territoire plus vaste pour réduire la demande de



- Le MRN s'est doté d'un programme pluriannuel touchant la conception d'un système de données numériques visant à aider l'industrie cartographique ontarienne à s'informatiser.
- Dans le cadre du programme de cartographie de base de l'Ontario, le MRN a déjà cartographié 29 pour cent du territoire ontarien et 105 municipalités.

Gestion des terres et des eaux

Sommaire 1983-1984

- Publiées en 1983, les directives du MRN concernant l'aménagement de 42 districts donnent un inventaire complet des ressources et proposent des plans d'utilisation. C'est l'une des études d'aménagement les plus complètes au Canada.
- Dans le cadre du programme fédéral-provincial de lutte contre les inondations, 44 projets de cartographie des régions susceptibles d'être inondées ont été réalisés, au coût de 1 180 000 \$.
- Dans le cadre de son programme d'accès aux ressources, le MRN a construit 645 km de routes et 15 ponts, au coût de 24 900 000 \$.
- La loi sur les mines a été révisée en vue d'en simplifier les dispositions et de favoriser la mise en valeur des gisements miniers.

Les directives d'aménagement du territoire dans les districts du MRN

En juin 1983, après plus de dix ans d'étude et de consultations avec le public, le ministère des Richesses

naturelles a rendu publiques la majorité des directives d'aménagement des districts, qui constituent l'étude d'aménagement la plus complète au Canada. Ces documents comprennent un inventaire détaillé des ressources naturelles de l'Ontario et des plans touchant leur aménagement. Ces directives ont été élaborées pour 42 des 47 districts du ministère.

Ces directives constituent un cadre général pour l'aménagement et la mise en valeur des ressources, en fonction des utilisations multiples des ressources visées par le ministère.

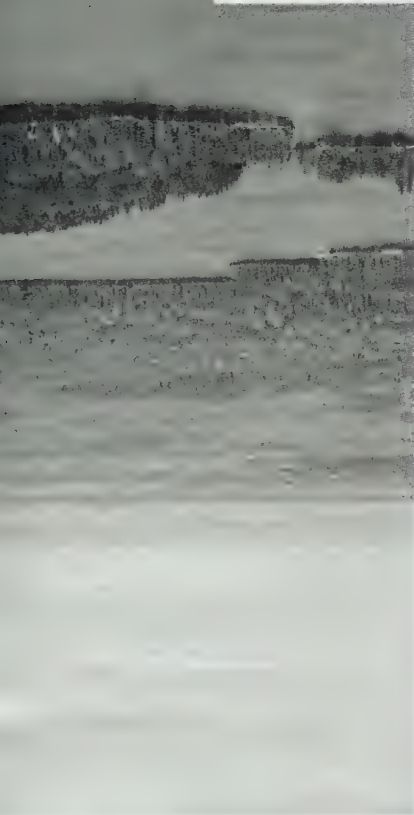
Les directives ne modifient pas les droits touchant la propriété privée et respectent les responsabilités locales en matière d'aménagement. Elles visent avant tout le partage des ressources naturelles de l'Ontario en fonction de leurs utilisations multiples: camping, exploitation forestière ou minière, pêche sportive ou commerciale, chasse, piégeage, etc. Tous les utilisateurs doivent également collaborer avec le ministère au maintien des ressources.

On pourra ainsi non seulement réduire les conflits éventuels, mais aussi profiter au maximum des ressources naturelles de la province. Les directives concernant l'aménagement des districts proposent 155 nouveaux parcs provinciaux. Conformément au principe du ministère touchant la gestion des ressources en fonction de leurs utilisations multiples, la prospection et la mise en valeur des ressources minérales seront autorisées dans environ un tiers des parcs prévus.

La chasse, le piégeage et les activités touristiques actuelles se poursuivront également dans les régions où ils sont déjà importants. L'exploitation forestière ne sera cependant autorisée que dans l'un des parcs prévus—en plus du parc provincial Algonquin, où elle se poursuit depuis des années. Les directives du ministère présentent également de nouveaux principes d'orientation touchant les chemins d'accès, les zones présentant un intérêt naturel ou scientifique, la prospection des ressources minérales dans les parcs provinciaux et l'utilisation des terres de la Couronne par les non-résidents. En outre, les zones où il est nécessaire de recourir à diverses formes de gestion en vue de maintenir ou d'accroître leur potentiel—par exemple, les réserves forestières et lacustres et les zones-tampons—seront maintenant des zones d'aménagement modifiées. Les directives détermineront aussi les possibilités de mise en valeur touristique d'environ 250 lacs sur les terres de la Couronne, et indiquent que le gou-



Avant la publication des directives d'aménagement du territoire des districts du MRN, en juin 1983, le public a participé à des journées d'accueil.



Message du sous-ministre

A mon retour au ministère des Richesses naturelles le 1^{er} janvier 1984, alors que l'an-

née financière était aux trois quarts achevée, j'ai été immédiatement frappé par l'étendue de la gamme des mesures et des programmes entrepris par le ministère dans le domaine de la gestion des ressources. J'ai été également frappé de voir avec quel succès le ministère avait réussi à intéresser le public à la gestion des ressources, et par l'esprit de dévouement et de coopération que manifestait notre personnel.

Il me semble que le rapport annuel d'un ministère doit refléter les résultats obtenus par cet organisme au cours de l'année financière écoulée et donner quelques détails sur la façon dont les personnes qui ont animé les programmes ont contribué au bien-être social et économique de la population ontarienne.

Si je devais résumer en un mot les raisons pour lesquelles le ministère a tant accompli au cours de l'année financière passée, je ne pourrais faire mieux que d'invoquer le professionnalisme. Pour moi, le mot professionnelisme a plus d'un sens; il veut dire à la fois dévouement, responsabilité, curiosité et esprit d'innovation, qualités qui s'appliquent toutes à notre personnel.

Prenons par exemple le cours de géoscience créé par le ministère. L'an dernier, nos scientifiques et techniciens en minéralogie se sont aperçus qu'il n'existait aucun cours sur les méthodes les plus récentes d'analyse instrumentale des roches et des minéraux. Ils se sont également rendu compte du besoin en perfectionnement professionnel dans ce domaine. Ils ont donc créé leur propre cours et 40 membres du personnel ont suivi les 20 sessions organisées en 1983-1984.

Le personnel de nos groupes des ressources forestières, des loisirs en plein air et des terres et des eaux, ainsi que celui de notre division administrative et des opérations locales, a également fait preuve d'un semblable esprit innovateur et donné des exemples de professionnalisme.

Ici encore, grâce au dévouement, à l'adaptabilité et à l'ingéniosité de



▲ Peuplement de pins blancs—arbre emblématique de l'Ontario—se profitant sur un coucher de soleil nord-ontarien.

notre personnel, nous avons réussi à faire davantage appel et de façon plus efficace au secteur privé. Nous avons aussi compté sur la participation de centaines de bénévoles et de douzaines de groupes qui coopèrent à la création et à l'application de nos programmes.

En 1983-1984, par exemple, des entrepreneurs privés ont géré neuf de nos parcs provinciaux les moins étendus, ce qui a fait réaliser aux contribuables ontariens une économie de 200 000 \$, surtout en salaires et main-d'œuvre.

De même, les Amis du parc Algonquin, un nouvel organisme philanthropique à but non lucratif, a conclu une entente de publication de cinq ans avec le MRN aux termes de laquelle l'association se charge de réimprimer toutes les publications vendues dans le parc, les bénéfices servant à publier de nouvelles publications. Plusieurs autres organismes ont conclu des ententes semblables avec le MRN.

Dans le cadre d'autres initiatives, l'Agence canadienne de développement international a chargé le ministère de créer un système de lutte contre les incendies de forêts dans une vaste région de la République populaire de Chine, un projet qui nous amènera à former du personnel chinois en Ontario ainsi qu'en Chine.

En lisant le message du ministre, vous avez pu vous rendre compte des impressionnants résultats que nous avons obtenus l'année dernière. Nous avons de quoi être fiers de nous-mêmes.

Nous traversons des temps difficiles dans le domaine de la gestion des ressources en Ontario. Lorsque j'envisage l'année financière qui commence, je suis convaincu que nous devons encore faire appel à notre professionnalisme et à notre dévouement. Nous devons également trouver de nouvelles façons de les mettre en oeuvre.

C'est sans inquiétude que j'envisage ces nouvelles difficultés parce que je sais que nous sommes capables de les surmonter.

John R. Sloan

John R. Sloan



Je pense que nous avons aussi prouvé que nous sommes à même de résoudre des problèmes complexes, de façon équitable, en recherchant un accord entre nos divers groupes clients, et en nous associant à eux pour atteindre nos objectifs de gestion des ressources. Nous sommes aussi reconnais- sants aux nombreux organismes et personnes qui, dans tout l'Ontario, ont directement participé à la ges- tion des ressources. À cet égard, le Conseil de leadership et de dévelop- pement industriels, qui relève du Conseil des ministres, a énormé- ment contribué au succès de plu- sieurs de nos programmes en four- nissant les fonds nécessaires. Les résultats obtenus par le ministère en 1983-1984 sont élo- quents. Ce rapport annuel donne un aperçu détaillé de quelques-uns de ces résultats.

Je suis fier de nos programmes et des personnes qui ont participé à leur succès. Voici quelques exem- ples de programmes innovateurs et de mesures récentes, d'une impor- tance exceptionnelle, que nous avons mis en place:

- Le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches, qui a permis la réalisation de 36 projets communs d'empois- sonnement et de réhabilitation au cours de l'an dernier;
- l'accord conjoint de cinq ans, entre Ducks Unlimited Canada et le ministère, selon lequel le groupe créera, entretiendra et res- taurera, à l'intérieur d'un budget de 16 millions de dollars, quelque 16 000 hectares d'habitat pour les oiseaux aquatiques en Ontario;

- le programme des Ententes de gestion forestière, dont le budget annuel a été multiplié par vingt depuis sa date de lancement en 1980;
- les contrats de production que nous avons passés avec 20 pépi- nières privées dans le Nord de l'Ontario pour quelque 63 mil- lions de semis en conteneurs;
- le niveau d'activité sans précédent dans le secteur de la prospection minière en Ontario, qui a résulté en 70 000 nouvelles demandes de concessions et une augmentation générale de 42 pour cent des tra- vaux de crédits d'évaluation;
- notre appui permanent aux tra- vaux de prospection minière grâce au Programme ontarien d'explo- ration minière, en plus de l'appui que nous apportons au dévelop- pement de nouveaux concepts et de nouvelles technologies pour aider les techniques d'explora- tion, par l'entremise du Pro- gramme ontarien de subventions de recherche en géoscience et du Fonds de développement des technologies de prospection financé par le CLDI;
- la modernisation des pêches com- merciales de l'Ontario, qui com- porte un système de quotas par espèce, des taxes préalables et un accroissement des mesures de contrôle par le ministère;
- la création d'un bureau de la navigation de plaisance qui gèrera une subvention de 10,4 millions de dollars, accordée par le CLDI pour développer et améliorer six importantes marinas dans la province;
- un nouveau système d'évaluation des terres marécageuses, qui sera un précieux outil de gestion lors de la mise en application des directives de gestion des terres marécageuses de l'Ontario;
- le Programme spécial de création d'emploi de l'article 38, dans le cadre duquel quelque 2 144 tra- vailleurs se sont partagé un total de 27 317 semaines de travail réparties en 251 projets dans tout l'Ontario en 1983-1984;

Alan W. Pope



- la réaction enthousiaste de per- sonnes intéressées dans toute la province au programme des béné- voles dans les parcs provinciaux;
 - la création de nouveaux règle- ments de chasse, de camping et de pêche pour les non-résidents de l'Ontario en 1984, afin de préser- ver les possibilités exceptionnelles de loisirs en plein air que les terres de la Couronne offrent depuis toujours aux résidents de l'Onta- rio comme aux visiteurs; et
 - le rapport du Comité d'étude sur la gestion des plaines inondables qui permettra d'élaborer une poli- tique définitive de gestion des plaines inondables de la province.
- Ensemble, ces résultats jouent un rôle de premier plan dans la gestion efficace des ressources. Ils confir- ment ma conviction que, tout en créant de nouvelles stratégies pour la gestion des ressources en Onta- rio, nous nous rapprochons à grands pas des objectifs que nous nous sommes fixés.

Message du ministre

Il ne fait aucun doute que le point culminant des activités du ministère au cours de l'année financière a été la publication, en juin 1983 et après plus de dix ans de planification et de préparation, des directives d'aménagement du territoire pour 42 des 47 districts du

Je ne peux insister assez sur les années de dur labeur, de dévouement et de planification minutieuse qui ont permis d'annoncer ces directives. Je ne peux non plus exagérer l'importance qu'elles auront pour nous aider à atteindre les objectifs de gestion des ressources qui sont les nôtres.

Entre autres, ces directives assurent la population de l'Ontario qu'elle pourra continuer à tirer partie au maximum de ses ressources naturelles. Elles forment le cadre d'une meilleure gestion intégrée des ressources de l'Ontario. De plus, elles encouragent le partage de ces ressources dans toute la province et des responsabilités de gestion qui en découlent.

L'année financière écoulée a également été importante pour le ministère parce que la participation du public à la gestion des ressources, que nous encourageons depuis ces dernières années, a réellement commencé à prendre forme. Les Ontariens commencent à être mieux informés au sujet de leurs ressources naturelles. Dans toute la province, on parle de plus en plus ouvertement et avec davantage de sérieux de la façon dont les ressources naturelles sont gérées.

En tant que ministre, je pense que nous pouvons être fiers d'avoir ouvert la discussion publique sur certaines questions importantes, relatives aux ressources naturelles, et d'y avoir intéressé le public.



Table des matières

4	Message du ministre
7	Message du sous-ministre
8	Gestion des terres et des eaux
14	Gestion des loisirs de plein air
14	Parcs et zones de loisirs
18	Ressources fauniques
22	Ressources de poissons
28	Gestion des ressources forestières
34	Gestion des ressources minérales
40	Surveillance et lutte contre les incendies
44	Organigrammes
46	États des revenus et des dépenses budgétaires
48	Organismes et commissions du MRN

Rapport annuel
pour l'année financière
se terminant le 31 mars 1984

À l'attention de son Honneur le
lieutenant-gouverneur de la
province de l'Ontario

Votre Honneur,
J'ai le plaisir de vous soumettre le
rapport annuel du ministère des
Richesses naturelles pour l'année
financière allant du 1^{er} avril 1983
au 31 mars 1984.

Le ministre,



Alan W. Pope





**Ministère des
Richesses
naturelles**

**Rapport
annuel 1984**

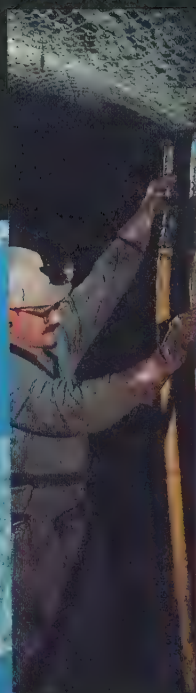
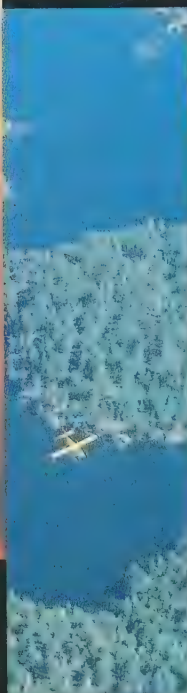
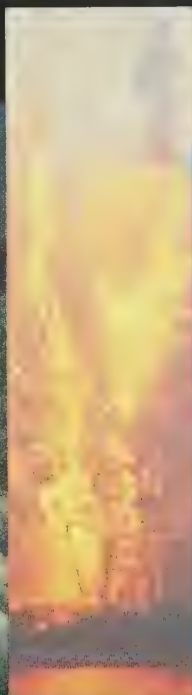
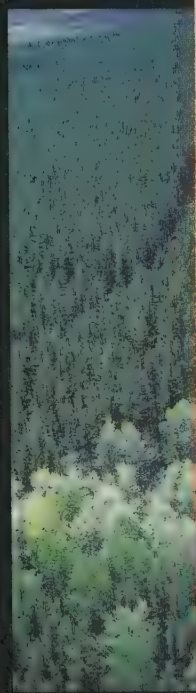




Minister of Natural Resources

CADON
NR
A56

Annual Report 1985



5639
(10k. 85 10 07)
ISSN 0383-5901

Annual Report
for the year ended March 31, 1985



Minister of Natural Resources
of the Province of Ontario

**To his Honour
The Lieutenant-Governor
of the Province of Ontario**

May it please your Honour

The undersigned begs respectfully
to present to your Honour the
Annual Report of the Ministry of
Natural Resources for the fiscal
year beginning April 1, 1984 and
ending March 31, 1985

Vincent G. Kerrio
Minister



Contents

<i>Minister's Message</i>	4
<i>Deputy Minister's Message</i>	5
<i>Integrated Resource Management</i>	6
<i>Forest Resources Management</i>	8
<i>Aviation and Fire Management</i>	14
<i>Lands and Waters Management</i>	20
<i>Mineral Resources Management</i>	28
<i>Outdoor Recreation Management</i>	
<i>Fisheries</i>	36
<i>Wildlife</i>	42
<i>Parks and Recreational Areas</i>	50
<i>Administration</i>	56
<i>Organization Charts</i>	62
<i>Statement of Revenue and Expenditure</i>	64
<i>Associated Agencies, Boards and Commissions</i>	66

Minister's Message



In June 1985, I was honored to be appointed Minister of Natural Resources.

I welcome this opportunity to combine my own knowledge and experience with the ministry's expertise and the public's enthusiasm to provide the best possible management for Ontario's natural resources.

In the weeks that followed my appointment, I discovered just how broad the mandate of this ministry is.

I also learned that Natural Resources is a "people" ministry, and that our programs touch more lives than we know. Forests, industrial minerals, wildlife and fisheries, lands and waters — these resources provide jobs, opportunities for recreation, and a quality of life that is precious to us all.

And, it is because resources are so important to the people of Ontario, that we undertake all our initiatives in an atmosphere of openness.

I am impressed with the achievements of this ministry, and I look forward to working with ministry staff and the public to address many long-standing concerns. I know that together we can build on past successes and forge new alliances.

And I support MNR's philosophy of an integrated approach to resource management. Every day, and in every undertaking, integration is the philosophy that helps anchor our actions. Integration means working to maximize resource benefits and to minimize conflicts among those who use our resources, at the same time as we keep our long-term management goals firmly in view.

Integrated resource management is an approach the ministry committed itself to in the 1983 land use guidelines. During 1984-85, I believe the ministry fulfilled that commitment in hundreds of tangible ways, many of which you can read about in this report.

I am proud to be able to carry on this ministry's commitment to co-operation and consultation with

resource users. Government can't and shouldn't try to do everything — and government should listen. Our mandate is to manage Ontario's natural resources in an open manner — one that ensures the maximum benefit for all Ontarians.

That's why I believe it is important that we respect the opinions and expertise of others. As you read through this report, you will see how closely our staff are working with a number of groups whose assistance we value tremendously.

These days, resource management puts demands on our staff to be creative in order to maintain services and expand programs. MNR staff have shown this creativity. They have never been busier than right now — delivering a very wide range of effective resource programs, and developing many new ones that were needed.

Perhaps the best examples of "doing more with less" can be found in the innovative ways volunteers and community groups are involved in so many aspects of resource management. Volunteers undertake a wide variety of resource projects in our fisheries, wildlife and provincial parks programs. These projects and programs benefit us all.

That is but one example of the kind of work being done by the Ministry of Natural Resources. I know this fine work will continue, and I am honored and proud to be part of it.

Vincent G. Kerrio

Deputy Minister's Message



During the past year, our ministry continued to make impressive progress in achieving one of our top goals — improving our relations with the people and the organizations we serve.

We set up our new and very comprehensive Public Information Centre on the main floor of the Whitney Block in Toronto. The new Centre provides the public with what amounts to a one-window facility for information about Ontario's natural resources.

We also participated in a program to let those who love our provincial parks get involved in their operation. In 1984, several parks featured volunteer park hosts and hostesses. Volunteers at Quetico started a study of interior campsites. The Friends of Algonquin Park operated a small bookstore, and at Fathom Five Provincial Park, members of various diving clubs sponsored a variety of weekend activities. The popular Community Fisheries Involvement Program also experienced phenomenal growth in 1984-85.

These and many other initiatives demonstrate the fact that our ministry has become much more client-oriented over the last few years.

At our 1984 MNR management conference, ministry managers and representatives from client groups involved in the forest and mining industries and the outdoor recreation field took part in a vigorous exchange of views.

Exchanging views and sharing information are a vitally important part of the way the ministry does business — part of an overall approach to managing resources in an integrated way.

During 1984-85, the ministry formally adopted integrated resource management (IRM) as a corporate philosophy. This philosophy is not new to our ministry — many resource managers have been practising it for years.

However, most staff feel that the new emphasis on IRM will make a big difference in the ministry's overall effectiveness. We have added a special IRM section in this report so readers will have a chance to see for themselves what integration is all about.

Integrated resource management requires the co-ordination of our resource management programs and activities, so that long-term benefits are optimized and conflicts between programs are minimized.

This ministry has a tremendously broad mandate. We are involved in resources as varied as forests and wildlife, in issues and programs as varied as water quantity management and computerized cartography.

The IRM philosophy acknowledges that Ontario's natural resources and their associated activities are interrelated. And it means that the activities of the specialists who work under the MNR umbrella must complement one another.

Formal adoption of a new organizational philosophy seldom makes headlines, but we all know how important such a change in thinking can be. MNR's senior managers are dedicated to spreading the word about IRM, both within the ministry and outside the ministry — to our many client groups, friends and former staff.

If you are a regular reader of MNR's annual report, you will see that changes have occurred in many of our programs.

If this report is your first exposure to a summary of natural resource management in Ontario — welcome. I think you will find it stimulating and well worth the time to read through it.

Those of us who work at this ministry are constantly being reminded that Ontario is a vast land, rich in resources, and still blessed with areas of fragile wilderness. For us, managing Ontario's resources is both fascinating and challenging. We are proud of what we do in managing these resources on behalf of the people of Ontario. It is a responsibility that we take very seriously, and — as this report demonstrates — that we fulfill with dedication and distinction.

A handwritten signature in dark ink that reads "Mary Mogford". The signature is stylized, with the first letters of the first and last names being large and prominent.

Mary Mogford

Integrated Resource Management



Public participation is an essential ingredient of integrated resource management.

More Than Just a Philosophy

Today's resource managers have a tremendously challenging task—balancing the needs of often-conflicting resource uses in the best interests of everyone.

This ministry addresses that challenge through an integrated resource management approach. Integrated resource management means more than the left hand knowing what the right hand is doing. It means the left hand helps the right hand get the job done.

MNR staff have been practising integrated resource management for a number of years, but formal recognition of the philosophy really evolved from the ministry's strategic land use planning program that got under way in the early 1970s.

MNR's District Land Use Guidelines were released in June 1983. They have provided a comprehensive inventory of Ontario's natural resources, and are helping to guide land use decisions in each MNR district across the province.

Co-operation, consultation and communication—partnership, public participation, professionalism: These are the basic

tenets of integrated resource management, and they are basic to the way MNR operates in the 1980s.

IRM is more than a philosophy: At MNR, it has become the guiding principle of the way the ministry does business, both when dealing internally and when working together with private individuals, groups, and other government bodies.

As the following examples show, IRM is clearly having an impact on how MNR staff do their jobs, and will affect how the ministry as a whole is perceived across the province in the years to come.

IRM Involves High Tech

Computers contributed to integrated resource management in Thunder Bay during 1984-85 where regional staff combined a variety of resource data into one system that allows simultaneous access and retrieval of all the information.

First, a map of the district was overlaid with a grid. Then, resource management information—such as cottage locations and trapline cabin sites, soil depth and agricultural sites, mines, fish breeding areas and wildlife habitat locations—was fed into the computer with reference to the grid location of each.

Now MNR planners can readily examine all the resource potential in a given location and determine those areas where there are combinations of different concerns.

IRM Involves the Public Sector, Too

At the largest game sanctuary in the Western Hemisphere — the Chapleau Crown Game Preserve — MNR enlisted the expertise of a local logging company during 1984-85 to study the effects of timber harvesting on the local moose population.

The company helped ministry staff map no-cut reserves of forest to promote studies of the moose population. The company also devoted considerable staff time and



ideas, and helped out with some of the costs of the project.

Once the study is completed, both MNR and private forest managers will have a better idea of how to harvest timber resources in a manner that will increase Ontario's moose population.

IRM Involves All Kinds of Co-operation

In the spring of 1983, a forestry company in Espanola district offered MNR the use of a skidder and an operator to help dig pools for trout habitat in Alces Creek. During 1984, the company also converted part of its power house into a pickerel hatchery — one which hatched more than one million fry in one year.

In the spring of 1984, MNR biologists began a cage culture project on a cement company's property at the Whitefish River Cement Terminal, near Manitoulin Island.

The company pitched in with a hydro-equipped watch station and telephone. Two cages, each holding 15,000 fish, were submerged in McGregor Bay. The results? The fish raised in cages were almost double the size of those raised in hatcheries.

IRM Involves Policy Planning

Integrated resource management is alive and well in industrial minerals, too. The mineral aggregate resource planning policy (MARPP) recognizes that other land uses such as agriculture, forestry, recreation, housing as well as environmental issues must be considered when planning for new or expanded pits and quarries. That's why everyone involved in those and other areas was consulted in the policy's development. Municipal, industry and special interest groups, along with the ministries of agriculture and food, municipal affairs and housing, environment, and transportation and communications, provided valuable input for the MNR policymakers.

MARPP also encourages the concept of extraction as an interim land use activity. That idea and the policy's commitment to research joined in 1984 with the commencement of two studies examining the rehabilitation of pits and quarries in Ontario. The completed Rehabilitation of Sand and Gravel Pits for Fruit Production in Ontario study found that fruit could successfully be grown on restored pit sites. A current investigation is determining the feasibility of establishing valuable fish and wildlife habitat after industrial minerals have been mined.

Innovation and efficiency in the use of our province's land base is critical. The two rehabilitation studies being conducted with help from the Ministry of Agriculture and Food and MNR's fish and wildlife branch show that IRM is a practical resource management tool.

IRM Involves Lights — Camera — Action!

When a local cable television show wanted to do a program on Mississauga's nature trails during the fall of 1984, a couple of Maple district staffers were happy to oblige.

As the cameras rolled, the two took viewers on a guided tour of the Rattray Marsh Conservation Area, which threads through wooded hills and marshes, and teems with waterfowl.

The tour pointed out how a wetland is a perfect place to practise integrated resource management.

Not far from the marsh, for example, there is a sizeable suburban community. Within the conservation area, MNR staff have supervised selective forest harvesting techniques that preserve trees and other vegetation for wildlife habitat without sacrificing the economic benefits of forestry.

The show was very well received, and MNR was able to reach a large audience with an important message.

Forest Resources Management

1984-85 Forest Resources Program Highlights

- Canada and Ontario signed a five-year, \$150-million agreement to fund four major programs aimed at forest renewal and intensive forest management.
- During 1984-85, five new Forest Management Agreements were signed, covering 24,195 square kilometres of Ontario's forests.
- Ontario's Crown timber harvest was 20.7-million cubic metres, producing stumpage revenues of \$55.5-million.
- Over 66 million trees were shipped from ministry nurseries and greenhouses, and another 62 million were purchased from private nurseries for planting Ontario's forests.
- The ministry invested \$162.5-million in forest management in Ontario in the fiscal year.



Ontario's forests provide jobs for 160,000 Ontarians — directly or indirectly.

Today's Plans for Tomorrow's Forests

Forestry has been a mainstay of Ontario's economy since the early 1800s. Today, forest-related economic activities provide more than 160,000 Ontarians with direct and indirect employment.

That is why Ontario must safeguard its forests through intensive stewardship. The key to this management strategy is balancing

An important part of continued renewal of Ontario's forests means growing high-quality trees.



the various techniques required to manage the forest cycle—inventory, allocation and planning, harvesting, site preparation, regeneration and tending.

To maintain an appropriate balance, the ministry has developed a world-class forest management program—a program involving the co-operation of both the private sector and the federal government.

Between 1978 and 1984, the Canadian Forestry Service and the Ontario Ministry of Natural Resources worked together under the multi-year Forest Management Subsidiary Agreement (FMSA). The major programs under this agreement included the construction of forest access roads and bridges, the development of silvicultural camps in remote areas, the expansion of forest nurseries, soil and site surveys and research and development projects.

In November 1984, Canada and Ontario once again joined forces in a new agreement—the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement (COFRDA).

Forest renewal and intensive forest management are the two

main objectives of this new agreement, a five-year, \$150-million initiative in which funds are allocated to four major programs.

The bulk of the funding (\$133-million) has been given to the Forest Management and Renewal Operations program in order to increase silvicultural activities.

The program's aims are to maintain current harvesting rates and expand Ontario's share in the growing market for forest products. Five subprograms, which include every aspect of forest management from forest regeneration to tree improvement, are being delivered under this part of the agreement.

The \$5-million Forest Management and Renewal Support program is designed to improve the existing planning and support system. The collection, analysis and synthesis of such information as tree growth and yield rates are being refined and extended. A new system for incorporating this data is also being developed.

New and better methods are essential to sound forest management, and \$8-million was budgeted in the agreement for the innovative program. Four subprograms are in place to ensure COFRDA funds are spent wisely, that forests are used to their full potential, that forest research and development are continued, and that the techniques for marketing Ontario's wood products are up to date.

Senior staff from both the Canadian Forestry Service and MNR's forest resources group are guiding the administration of COFRDA and its many programs. These people are responsible for the co-ordination, review and approval of all cost-shared programs and projects.

Annual progress reports will be submitted to the appropriate federal and provincial ministers. Evaluations of the overall agreement, as to its effectiveness, efficiency and economy, will be prepared after two years, as well as at the conclusion of the five-year agreement.

First Review of FMAs Approaching

In 1984-85, the ministry signed three new Forest Management Agreements (FMAs) with Boise-Cascade Canada Ltd., one agreement with Great Lakes Forest Product Ltd., and one with Dubreuil Bros. Ltd. And, as these new agreements were taking root, the first five-year review of Ontario's earliest Forest Manage-



Proper soil preparation is essential to successful forest regeneration.

ment Agreements drew nearer.

Ontario's first FMA was signed between the ministry and Abitibi-Price Inc. in April 1980. Within months, four other agreements had been signed.

To date, 22 agreements have been signed covering almost 44 per cent of the area under licence. By 1987, the ministry expects to have some 35 FMAs in place, covering almost all forest land in Ontario currently under licence to the industry.

These 20-year agreements are appraised every five years. If they are working satisfactorily, the agreement will be extended for another five-year period.

Ministry foresters know the first companies to sign FMAs are taking the responsibility of forest management seriously. In the first four years, the companies have phased in tending and regeneration operations

in a smooth and efficient manner. And they will be fully implementing these activities for the duration of the agreement.

In the Clay Belt area of north-eastern Ontario, one company has been able to harvest low-lying, wet areas in the summer with skidders equipped with extra-wide tires that do not create ruts in the soft peat. Before this, harvesting could only be carried out in winter.

Carrying out modified cuts in special areas, or leaving residual stands for, say, moose habitat are easier to do when there is adequate pre-planning, which is also provided for under these agreements.

FMAs have created a tremendous demand for millions of containerized seedlings each year. This, in turn, has helped create 22 privately-owned and operated greenhouses for growing seedlings. These facilities were established across the North with ministry help—and are run by local people in communities close to where the trees are needed.

Special Treatment for Some Forest Areas

Until recently, thousands of hectares of forest were left untouched during harvesting operations on Crown land—primarily the stands around lakes, along the banks of rivers and along roadways.

Among other things, these forest strips preserved the feeling of unspoiled wilderness for canoeists and outdoor recreationists, and slowed the runoff of rain and melt-water carrying silt into lakes.

But these forests needed more intensive management. Mature and overmature trees, left untended, were dying and creating a jungle—and often a severe fire, insect or disease hazard—of fallen tree trunks, instead of a scenic view. In some areas where cutting would have had a beneficial effect, wood fibre was simply being wasted.

The solution to this was a more intensive management approach—and what emerged was the concept of modified management areas (MMAs). The MMA concept was



formally introduced in local forest management planning in 1984.

Instead of simply passing over these reserve areas, MNR foresters are now getting together with ministry specialists in fisheries and outdoor recreation, with local tourist operators, the forest industry, cottagers and others to carefully plan how each area should be managed.

This strategy then becomes part of the five-year operating plans for the forest management unit which are, in turn, part of 20-year forest management plans that set out the long-term objectives for local forests.

As the operating and management plans are being created, management guidelines are followed for wetlands, moose, fisheries, and other values. All the five-year plans are published and discussed with interested local residents.

This consultation and co-operation pays off. Forest specialists in the Lake Temagami area were concerned about the deteriorating forest along the shore. Working with local cottagers who were, at first, hesitant about cutting, MNR foresters came up with a plan to revitalize the forest that pleased everyone.

In some areas, strip cutting down to the shore will be carried out. After the trees grow back, the strips of older forest will be treated. Special attention will be given to the towering skyline of white pines around the lake.

White Pine Gets Royal Treatment

The eastern white pine, one of Ontario's most valuable sources of softwood, became Ontario's official tree on May 1, 1984.

The white pine—considered to be "the tree of life" in Ontario Indian folklore—immediately became a star during Ontario's Bicentennial Year. Ceremonial plantings of white pine took place throughout the province.

Her Majesty Queen Elizabeth and Prince Philip each planted a white pine in front of the Ontario Legis-

lature during their September visit. By the time Bicentennial Year was over, the Ministry of Natural Resources had distributed some 82,000 white pine seedlings throughout the province.

School children planted white pine on school grounds, community groups planted them in towns all over the province and individuals planted them in their yards.

Hundreds of Ontarians helped promote the emblem. A lady north of Peterborough used the white pine as the central symbol in a wall hanging she made for the neighborhood community centre. A Niagara-on-the-Lake company turned out white pine seed growing kits. A forest products company in Ottawa—the historical heart of Ontario's white pine logging industry—constructed a raft of squared white pine logs similar to the timber cribs that floated down the Ottawa River. In Toronto, the Ontario Wood Carvers' Association turned a block of white pine into a relief carving of the provincial coat of arms that now hangs in the Legislative Building at Queen's Park.

The white pine has proudly joined the trillium (the official flower) and the amethyst (the official mineral) as a distinctive provincial symbol that is very close to the hearts of Ontarians.

The Bigfoot Scarifier and Other Ministry Monsters

Without them, the ministry and industry couldn't get new forests started effectively. Implements such as the Bigfoot scarifier, the arch plow and the sharkfin barrel help ministry staff prepare rough forest sites for tree planting.

The sites needing preparation include everything from bogs to rocky hillsides covered with dense undergrowth.

The giant plows used for wet sites and the implements for ripping away the layers of needles and branches to expose the mineral soil didn't exist



The Ontario Wood Carvers' Association carved a provincial coat of arms from a block of white pine.

25 years ago, when ministry forestry specialists began experimenting with scarification by dragging boulders behind tractors.

Since then, there's been something of a revolution in the development of sophisticated, specialized forestry machinery. It was all on display in September 1984 in Thunder Bay, when industry, academic and government representatives gathered to view the latest advances in forest equipment.

The Thunder Bay gathering also featured a site-preparation demonstration co-sponsored by MNR and the Canadian Forestry Service, and was of particular interest to industry foresters.

Building Up Forest Resources on Private Land

The wood resources on private land and the private land available for forest production are important considerations in the total overview of Ontario forests.

More than four million hectares of forests are privately owned. Another 700,000 hectares of private land could be used for growing forests. Private lands annually produce about one-quarter of the logs used by industry in Ontario.

To encourage further development, the ministry offers private land forestry services such as planting

assistance, advice on tending, tree marking for harvesting, and help with commercial sales.

These services are provided through Woodlands Improvement Act (WIA) agreements and Advisory Services Agreements (ASA) between the government and landowners.

Under WIA agreements, MNR conducts or pays for tree planting and woodlot improvement assistance. The owners pay for seedlings and are responsible for protecting the area from livestock, insects, disease and fire. They also agree to manage the new forests until the 15-year WIA agreements terminate.

Under the ASA program, the ministry provides advice and timber marking services, but the owner is responsible for having all the work done. Typically, forests are improved by removal of poor and mature trees, which are then sold for fuelwood or other products.

In 1984-85, 427 new WIA agreements and 59 new Advisory Service Agreements were signed, bringing the total active agreements to 10,006. At the fiscal year end, 144,570 hectares of forest land were being managed under WIA agreements and 3,360 hectares were under Advisory Service Agreements in Ontario.

Private land forest owners were also served in other ways. Ministry forestry staff carried out field inspections, helped owners draft management plans for their forests and marked woodlots for both the improvement and production of sawlogs, pulpwood and fuelwood.

In July 1984, an MNR forester was appointed to liaise between the ministry and the Ontario Ministry of Agriculture and Food to help increase advice and assistance for Ontario maple syrup producers.

The Ontario Managed Forest Tax Rebate program provides incentives for landowners to establish and manage woodlots for a variety of purposes. Under this program in 1984-85, the property tax rebate on forested land for eligible forest landowners was increased to 60 per cent from 50 per cent.

Improving Ontario Tree Species

The goal of tree improvement in Ontario is to provide improved seed for Ontario's artificial regeneration program. In 1984-85, tree improvement efforts increased substantially and were targeted to black spruce, jack pine, white spruce and white pine.

The work undertaken during 1984-85 included locating superior trees of each species (called "plus trees") as potential sources of superior seeds.

Ministry forest specialists also established a number of new seed orchards—superior tree stands that can be used as continuing seed sources.

In northwestern Ontario, for example, 11 new black spruce and five white spruce orchards were established in 1984-85. Forest specialists also continued extensive genetic testing of seeds from various sources in an attempt to develop trees that will grow faster, stronger, straighter and taller with improved resistance to climate, disease and insects.

Crown Timber Measurement Now Fully Metric

Times have changed for those whose business it is to measure wood.

In 1981, the "almighty cord" measurement was dropped. In 1984-85, the board-foot measurement disappeared and, with its passing, an era ended.

Today, Crown timber measurement is fully metric. That means all wood harvested on Crown land during the 1984-85 fiscal year was measured in cubic metres, or by weight in metric tonnes.

Metric, or otherwise, however, it was a record harvest. A total of 20.7-million cubic metres of wood of all species was harvested, producing Crown stumpage revenues of more than \$55.5-million.

The rates charged also changed in 1984-85. Provincial Crown timber dues and the area charge for Crown timber licences were increased by 25 per cent, to narrow a widening gap between what it costs to manage the forest and what the province gets in return when the wood is sold. The charges were also double-indexed in relation to the rate of inflation. For example, if the inflation rate rises by five per cent, Crown timber dues increase by 10 per cent.

Harvest Timing

How long can you put off harvesting an overmature black spruce stand? That's an important question, when it comes to allocating what areas need to be cut—and it was the subject of a study by the ministry's forest resources mensuration unit begun in 1984-85.

The survey results will allow forestry specialists to make better decisions about what should be harvested and what areas can be left for several years if access is difficult or there are other problems.

The mensuration unit also began to carry out an inventory of the huge areas of the North that have been artificially regenerated over the past 20 years. The object is to get precise information about the extent and current condition of the plantations to precisely schedule harvesting. During the fiscal year, an inventory of the ministry's northern region was completed. The inventory of all northern Ontario stands will be completed within two years.

Field Centres for Technology Development

At the northern forest technology development unit in Timmins, MNR foresters established several new programs last year to accelerate the production of improved black spruce and jack pine forests.

The specialists in Timmins are establishing an inventory of the best growing sites in the ministry's northern region by mapping all available information from various agencies. In future, access road construction, harvesting and

planting will be directed to these sites to improve the province's return from investments in forestry.

Another project involves reducing the time it takes to bring an existing forest to maturity. Some 400 hectares of peatland east of Cochrane have been drained in an attempt to bring a 50-year-old forest to maturity within 20 years—a process that would ordinarily take 80 to 100 years. Fish and wildlife, fire, engineering and other environmental concerns are being identified by local staff through the preparation of a management plan for the area.

The Timmins group is also working on accelerating the production of genetically superior strains of black spruce and jack pine by establishing seed farms and "breeding halls", where superior trees will be induced to flower early by year-round exposure to light and heat. The specialists also hope to be producing one million trees a year by the spring of 1986 by rooting new young trees from selected cuttings.

Research is also being carried out in the application of herbicides before planting, instead of after, to remove competing vegetation from the outset.

Another project is the renewal of known productive lands near mills and highways that are covered now by low-quality forest. These sites will be cleared and replanted as soon as possible with superior black spruce and jack pine seedlings. During 1984-85, a 40-hectare forest of low-quality poplar and balsam fir less than 10 kilometres from a mill at Kapuskasing was cleared and replanted to preferred commercial species.

Along with new technology in forest management, fisheries and wildlife technology will also be developed at the new Gravenhurst centre which is now being developed.

Aviation and Fire Management

1984-85

1984-85 Aviation and Fire Management Program Highlights

■ A total of 1,240 forest fires burned some 120,000 hectares of Ontario forest land, down from the 444,000 hectares burned by fire in the 1983-84 season.

■ The 1984 fire season marked the first year of centralized fire management — with each of MNR's five regional fire centres responsible for fire control in its own area.

■ All MNR regions developed plans for fire prevention programs.

■ Quebec and Manitoba loaned Ontario CL-215 water bombers to bolster Ontario's fleet — part of the Canadian Interagency Forest Fire Centre's loan/assistance agreement. The 170 regular five-person crews also received firefighting assistance from personnel from the forest industry, native groups and other MNR staff.

■ Two fire staff from Ontario visited Newfoundland late in August to assist and advise in the implementation of a prescribed burn program in that province.

They were involved in the successful ignition of a 480-hectare prescribed burn.

■ Ontario fire experts travelled to China to begin the five-year fire management project in Jiagedaqi Province.

■ The acquisition and installation of a computer-based decision support system for the Aviation and Fire Management Centre was approved.



Cooler temperatures and frequent rainfall helped to reduce forest fire losses in 1984.

The 1984 Fire Season: Nature was Kinder

Spring came early in 1984 and so did the fire season. By mid-April, the ministry had reported 66 fires throughout the province—above-normal for that time of the year. It looked as if the 1984 season might turn out to be worse than 1983, when 444,000 hectares of forest land were burned.

Ninety-seven per cent of all forest fires were suppressed successfully on the first attack.



But the worst fears for 1984 were never realized. As the season progressed, the fire situation improved remarkably. The weather was kind; MNR teams were extra alert after a busy 1983 season; and our initial attack crews were particularly successful. It all added up to reduced fire hazards and a gratifying season.

A total of 120,424 hectares of forest land were burned, a fraction of the 444,000 hectares lost in 1983. Cooler temperatures and frequent rainfall kept the danger of forest fires in the low-to-moderate range for most of the season. Only 1,240 fires were reported, a considerable reduction from the 2,244 reported in 1983.

There were some isolated bursts of activity. Three major fires burned in late April in the northern and northwestern regions. A second flap—five major fires over 200 hectares in size each—occurred

during the third week of May in the north central and northwestern fire regions. Finally, in late August, northwestern region once again saw an increase in activity.

The largest fire of the season was Thunder Bay 30, a blaze which burned over 2,428 hectares of forest land.

Close to \$700,000 in private property was lost during the fire season, some \$500,000 of that in Thunder Bay District alone. In Algonquin Region, at the end of April, more than 50 fires were started by high winds blowing trees over power lines.

People continue to be the main cause of forest fires. In the 1984 fire season, 76 per cent of all forest fires were caused by simple human carelessness.

Only 287 fires were started by lightning in 1984, down considerably from the 1,090 lightning fires during the 1983 season and less than half the average annual number of lightning fires of the past five years. Fires started by lightning accounted for 24 per cent of all fires during the season.

An impressive 97 per cent of all fires in 1984 were suppressed successfully on the first attack. This is an improvement on MNR's five-year average of 94.8 per cent successful suppression. A forest fire is considered to have been successfully attacked when it is contained within 40 hectares and extinguished by noon the following day.

Most of the area lost to fire in 1984—107,530 hectares—was in the far North. Fire in such areas is often considered part of the natural cycle of a mature forest and, where there is no danger to human life or property, may be simply allowed to burn, while it is kept under close observation.

MNR's basic firefighting force in 1984 included 170 five-person fire crews, 13 heavy water bombers (including two provincially owned CL-215s, five Twin Otters and six leased Cansos); five bird dog aircraft (one owned by MNR, the



High tech is an essential element in forest fire management.

other four leased); 15 leased helicopters and 19 leased light twin-engined detection aircraft.

At busy times during the fire season, extra firefighters are called in. These include trained people from the forestry industry, native groups and other MNR staff. In 1984, Quebec and Manitoba helped Ontario by providing extra CL-215 water bombers. MNR assisted British Columbia by loaning a number of fire pumps.

Ontario's Flying Fire Trucks Take to the Air

During the 1984 fire season, MNR's Canadair CL-215 water bombers were operated through a commercial air carrier for the second year in a row. These state-of-the-art "flying fire trucks"—the only aircraft in the world designed specifically for firefighting—continue to prove their worth. The CL-215s can scoop up 5,455 litres of water in just 10 seconds, travel at speeds of up to 260 kilometres per hour and stay airborne for up to four hours.

Under a co-operative supply agreement with the federal government, Ontario will acquire another seven CL-215s, with delivery scheduled to begin in fall of 1985.

Just before the 1984 fire season began, an agreement was signed with a private contractor to supply all of the province's Canso water bomber requirements for the next four fire seasons. By the time that contract terminates, all nine of Ontario's CL-215s should be on line. The same contractor was also awarded a contract to supply three bird dog aircraft.

Helicopters and fixed-wing aircraft dedicated to firefighting flew a total of 830 hours over Ontario forests during the 1984 season, and dropped a total of 17.9-million litres of water on our forest fires.

When additional firefighting aircraft are needed, time is of the essence. The Canadian Interagency Forest Fire Centre at Winnipeg has a record of available air tanker aircraft. Forest fire agencies across Canada can know immediately where additional aircraft support may be found—simply by contacting the CIFFC duty officer. Arrangements can then be made quickly to have additional aircraft dispatched to where they are needed.

The help from Manitoba and Quebec was arranged in this manner in 1984. Ontario is a founding member of the Canadian Interagency Forest Fire Centre.

Centralizing Our Firefighting Efforts

The 1984 season marked the beginning of a new fire management system in Ontario. For the first time, each of MNR's five regional fire centres was responsible for fire control in its own area. Previously, fire control was the responsibility of each MNR district.

The new system's performance during the 1984 season is still being analysed, and there may be refinements in 1985. But fire managers believe that assigning firefighting responsibility according to region, rather than by district, has made fire management throughout Ontario better co-ordinated and more flexible.

Under the centralized system, the Regional Duty Officer is responsible for all fire control activities in the region. Each region produces a daily plan that outlines the current regional situation, predicts expected fire occurrence and behavior, defines detection requirements, describes the requirement for and location of firefighting forces in the region and describes the dispatch authority and rules for the day once fires are reported.

Computers to Help in Decision Making

The use of computer-based information and decision support systems is vital to the full implementation of the centralized fire management concept in Ontario. Prototype systems developed at the Petawawa National Forestry Institute are being evaluated in the Regional Fire Centre in Timmins.

A DEC Micro/PDP-11 micro-minicomputer was acquired for Timmins in early 1984 to operate this software. Plans now call for the integration of this software with other existing microcomputer programs to create a decision support system for implementation across the province. A proposal to acquire a network of minicomputers, to be located at the five Regional Fire Centres and the AFMC, has been approved. Plans call for the acquisition of 20 of these computers in 1985 with the other three to be bought and installed in 1986 and 1987.

Ontario's World-Class Fire Management goes to China

Forest fires have plagued the People's Republic of China for many years. Forests cover only 12.7 per cent of China. Still, three per cent of those forests are lost to fire every year—more than 30 times the North American average annual loss of less than one-tenth of one per cent of all forested land.

In September 1984, Ontario signed an historic agreement with the Canadian International

Development Agency to provide technical expertise to the People's Republic of China on fighting forest fires.

Under the terms of the five-year project, Ontario fire experts will set up a demonstration forest fire management system in the Jiagedaqi area of northeastern China. MNR fire staff will also help train Chinese fire managers in Ontario and Alberta.

Ontario will assist China to develop a centralized fire organization to control fire detection, communications, fire prediction, transportation and rapid fire suppression.

Inside the 6.7-million hectare project area in Heilanjia Province, fewer than 60 fires occur each year. But these fires destroy large areas of forest—an average of 200,000 hectares annually. The main problem is that the average fire is well out of the control by the time it is discovered. By then, suppression is an extremely difficult and lengthy process.

Ontario's Fire Management Centre will assign 12 staff members to the China project. Harold Redding is moving to China for two years, starting in the spring of 1985. Three members of the Canadian Forestry Service, as well as a fire detection expert from Alberta, have also been assigned to work on the project. All of the project costs are recoverable from the Government of Canada under the agreement.

An Old Friend Comes Home

Nineteen eighty-four marked the 60th anniversary of Ontario's Provincial Air Fleet.

In September, officials gathered at the Sault Ste. Marie airport to dedicate a vintage three-place biplane—a restored 1930 Fairchild KR-34 (CF-AOH), the first aircraft ever used in aerial waterbombing experiments—and to welcome it



Ontario's 13 heavy water bombers perform a vital function in forest fire suppression and control.

back to the ranks of the provincial air fleet after an absence of almost 40 years.

Back when CF-AOH was involved in waterbombing experiments, methods were somewhat primitive. A 45-gallon steel drum full of water would be placed in the front cockpit and dumped by hand. The KR-34 was instrumental in leading the way to the sophisticated waterbombing system now used in Ontario forests.

In the summer of 1948, CF-AOH, owned then by a commercial operator, crashed on takeoff at Wildcat Lake, 120 kilometres north of Sault Ste. Marie. She stayed there until 1963, when members of the air service staff retrieved the wreckage and brought it back to the hangar at the Soo. In the years since, many people have worked on restoring her. Without the aid of original plans, it was slow and painstaking work. But clearly, it was a labor of love.

A Time For Prevention

The science of forest fire fighting has made tremendous advances in recent years. Still, it remains impossible to predict just how bad a fire season will be until you are in the thick of it. Throughout the year, fire managers prepare for every eventuality. MNR scientists work to bring forecasting and firefighting expertise into the 21st century. But nature still holds the trump card.

A key element of fire management is fire prevention. During 1984-85, MNR continued its campaign to better inform the public about forest fire prevention.

MNR's four-volume Forest Fire Prevention Manual, a catalogue of prevention materials, was completed in 1984. The manual is a working handbook for fire prevention officers across northern Ontario.

All five MNR regions developed new prevention strategies during 1984-85. The Ministry also conducted a major telephone poll to measure the public's general

awareness of fire prevention. The poll's findings will be incorporated into MNR's prevention planning for the 1985 season.

The prevention program took its message to Toronto's October 1984 trade exhibition called *A Time For Children*. MNR's exhibit featured hourly appearances by Smokey the Bear, display panels explaining the lightning locator system and forest fire prevention, and a brand new Forest Fire Prevention computer game entitled, "Can You Prevent a Forest Fire?"

As well, MNR produced five new TV commercials and five radio messages on the topic of forest fire prevention during 1984. The commercials were developed for specific audiences and aired at different times prior to and during the forest fire season.

The Lightning Locator goes Network, and the Public Tunes In

The lightning locators, which pinpoint the exact location of lightning strikes throughout northern Ontario, were originally developed by NASA, the U.S. space agency. Today, Ontario's forest fire managers use lightning strike maps to monitor thunderstorm activity, plan fire detection flights and prepare for potential lightning fires.

This year, MNR converted its entire lightning locator system into a network. MNR's 11 direction finder stations were linked to a central processing station at the Provincial Fire Centre in Sault Ste. Marie. Electromagnetic signals emitted when lightning strikes the earth are picked up by the direction finder stations. The signals are fed to the Soo processing station, where they are translated into data that determines the location of the lightning strike.

The system is capable of pinpointing the exact location of about 85 per cent of all lightning

strikes within the network area. Once the location is pinpointed, the information is fed from the Soo to remote display terminals at MNR's regional fire centres in Dryden, Thunder Bay, Timmins and Sudbury.

In August, 1984, Science North, Sudbury's science centre, received one of these terminals. Science North visitors now will be able to see lightning occurrences within 30 seconds of a lightning strike. As storms move across the province, the public will be able to see lightning strikes as small dots on a colored video monitor.

Communications Technology Fights Fires, Directs Traffic

A lot of advanced radio technology has been developed in Ontario for the purpose of fighting forest fires. But that same technology can be put to use for other purposes across the province.

MNR has developed two Tactical Action Communications Kits, TACK I and TACK II, which have proven invaluable in fighting major forest fires. Each TACK kit consists of 100 small, hand-held radio units and a system of pocket pagers and repeaters, each using six or eight channels. The TACK kits are reserved for use in large fires, where communication over large areas of forest land is necessary.

In the summer of 1984, the TACK I system was put to good use elsewhere in the province, for three special events: the Pope's visit to Midland in September, the Tall Ships pageant in Toronto in July, and the Futures in Water conference hosted by the Ontario government in Toronto in June. The units were used for crowd and traffic control and security at each of these events.

The 1984 fire season was also the first year of full operation for MNR's "Short Term Aircraft Tactical Integrator Kit" (STATIK). This system, developed in the radio lab at MNR's Aviation and Fire Management Centre, allows ministry radios to be installed quickly in

aircraft which have been leased on a short-term basis during the fire season. The installation converts the aircraft into full-service MNR aircraft.

Before STATIK was developed, the operation could take a full working day. Now, a Ministry radio can be installed in a leased helicopter in less than an hour, so that the aircraft can be on its way to the fire scene as quickly as possible.

Dial-A-Radio Helps

A new radio device was developed by MNR in 1984 and is being introduced gradually to the provincial radio system. The device will prove invaluable to MNR conservation officers across the province.

In the past, when a district office closed for the evening, conservation officers depended on local detachment offices of the Ontario Provincial Police to maintain radio communication. Now new "phone interconnect devices" have been developed that allow a touch-tone dial pad to be connected to MNR car and aircraft radios.

Now conservation officers and other staff can phone for help in emergencies without going through a radio operator. The devices are particularly valuable to enforcement officers in dangerous situations, as well as to workers in the bush, or pilots navigating in the far North.

Lands and Waters Management

1984-85 Lands and Waters Program Highlights

- MNR announced revised provincial floodplain criteria in October 1984.
- In June 1984, Ontario hosted "Futures In Water", an international conference on Great Lakes water quantity issues.
- MNR provided more than \$18.8-million in grants to fund flood and erosion control projects throughout Ontario.
- The Ontario Basic Mapping Program has now mapped one-third of Ontario, including 125 municipalities.
- MNR surveyors re-surveyed 276 km of township boundaries in northern Ontario.
- Ontario's Bicentennial map went through three printings—for a grand total of 96,000 maps.
- MNR, in co-operation with the Ministry of Northern Affairs, provided nearly \$20-million in funding for access roads to mining, forestry and tourism sites. The 1984-85 program included construction or reconstruction of 432 km of access roads, 525 km of winter roads and nine bridges, and maintenance of 6,562 km of roads.



The Futures in Water conference made the public more aware of the growing North American demand for Ontario water.

Ontario's New Floodplain Management Policy

At the end of the 1983-84 fiscal year, an independent committee's report on floodplain management in Ontario was tabled in the legislature. The committee, chaired by Prince Edward-Lennox MPP James Taylor, made a number of recommenda-



Wetlands must be protected because they help reduce the risk of flooding, among other benefits.

tions for improving the existing system of floodplain management in Ontario.

The Taylor report served as the basis for broad public consultation on floodplain management during the spring of 1984. The report was distributed to all Ontario municipalities and hundreds of other interested groups and individuals, and comments were invited. More than 400 responses were received — about 300 of them from municipalities.

Then, in October 1984, the Minister announced Ontario's revised floodplain criteria.

Basically, new minimum flood protection criteria were established for Ontario. In some areas of the province, floodplain controls were thought to be too restrictive — erring too much on the side of caution.

Under the new policy, the minimum flood protection criteria required may be lowered in regions where a large majority of municipalities request it. The new minimum standard protects floodplain areas where there is a one per cent chance of serious flooding in any given year.

This means that the protection levels can be lower in areas of the province where flooding has not proved to be a major problem. In areas where history has shown a much higher possibility of flooding, protection levels will not be lowered.

This also helps MNR and conservation authorities focus their attention and resources on areas needing the greatest protection.

The new policy calls for a greater degree of public involvement in floodplain management. For the first time, conservation authorities will hold local public forums to explain their work and the rationale behind floodplain mapping and regulations.

The public will be given full access to the authorities' files and technical documents, as well as advance notice of all authority meetings and their planned agendas.

The policy also reaffirmed the importance of conservation authorities in water management.

Ontario's floodplains will continue to be managed by watershed. And conservation authorities, which are organized around specific watersheds, will continue to play the leading role in flood control and floodplain management in Ontario.

Futures in Water Conference a Huge Success

The Great Lakes are a key source of drinking water, hydroelectric power and recreation.

They are essential to industry — Great Lakes water is used to produce 62 per cent of Canada's steel and 70 per cent of all steel produced in the U.S. The Lakes are a key shipping route, and they support large populations of fish and waterfowl.

Public concern over the quality of Great Lakes water is well-established. But what about water QUANTITY?

Some experts predict that water levels on the Great Lakes could drop as much as 34 centimetres — or about one foot — within 50 years. Others say that the drop could be even larger — especially if thirsty, water-poor states in the U.S. midwest



Erosion and flood control work is carried out each year by conservation authorities, using grants allocated by the ministry.

and southwest decide that diverting Great Lakes water might be the solution to their problems.

One thing is certain: lower lake levels would cost Ontario millions of dollars, harm the environment and affect every citizen adversely.

To focus public attention on this important issue, Ontario hosted "Futures in Water", an international symposium to discuss the escalating demands for Ontario's water resources.

The meeting, held in Toronto June 12-14, was a huge success. More than 300 delegates from both sides of the border attended, and media coverage was extensive.

Conference speakers — mostly high-ranking officials and scientists from both Canada and the U.S. — outlined the economic impact of declining Great Lakes levels, the implications of diversions into and out of the Great Lakes Basin, the effects of changing climate on our water supplies, and the relatively new concept of water as a valuable and finite commodity.

The Futures in Water conference achieved its goal of increasing public awareness about potential water supply problems.

The printed proceedings of the conference — as well as a 40-minute videotape — were produced and made available to MNR district

offices, secondary school boards and other government ministries and agencies.

The video featured conference highlights and a review of television coverage of Futures in Water.

MNR distributed to each delegate its new *Water Quantity Resources in Ontario*, a 72-page atlas with 26 full-color maps and diagrams.

This excellent reference book is the first publication to take a comprehensive look at Ontario's water resources. It identifies all supplies and uses of Ontario's surface and ground water resources and discusses some of the possible future demands for our water. The atlas may be obtained from the Ontario Government Bookstore at a cost of \$24.95 plus provincial sales tax. The conference proceedings are also available from the store at a cost of \$15.95.

The Great Lakes Charter — A Move Toward Protecting Water Supplies

Futures in Water provided an opportunity to bring the Great Lakes water quantity issue into clearer public focus. But over the years, a great deal of work has gone on behind the scenes to ensure co-operation between Canada and the United States in preserving the Great Lakes for future generations.

In 1984-85, part of this work came to fruition with the drafting of the Great Lakes Charter — a commitment by the Governors of the U.S. Great Lakes states, and the first ministers of Ontario and Quebec to manage the region's water resources co-operatively.

The Great Lakes Charter lays out principles for water management in the entire Great Lakes basin. It also calls for whatever legislation may be necessary to prevent diversions out of the lakes. Most important, the Charter calls for consultation among its signatories on any proposals for significant increases in diversions or consumption of Great Lakes waters.

Flood Control: Public Safety Remains a Priority

Flooding and erosion are natural hazards — hazards that some Ontarians face every year. As the provincial ministry with the lead responsibility for flood control in Ontario, MNR works closely with conservation authorities and other agencies to minimize the damage to lives and property from flooding.

During 1984-85, the ministry allocated more than \$18.8-million in grants to fund flood and erosion

will also leave the city of North Bay with a new greenbelt of parkland and added recreational space.

In Thunder Bay, erosion threatened about 60 homes and two roads along the steep — and rapidly disappearing — banks of the Kaministiquia River. During 1984-85, the Kaministiquia River Erosion Control Project got under way, with the help of a \$654,500 grant to the Lakehead Region Conservation Authority.

This \$1.5-million project involves shoring up the steep banks along an 850-metre section of the river, and then placing rock-filled wire-mesh boxes along the repaired slope to prevent further erosion. There are also plans to relocate sections of the two roads to further reduce the risk to public safety.

Making the Best Use of Remote Sensing

Remote sensing technology is so new that many people in business and government have not yet considered all the things it can do for them. So Ontario's young remote sensing industry needs a shot of public relations.

Accordingly, one of the important roles of the ministry's Ontario Centre for Remote Sensing (OCRS) is helping private industry, the academic community and other agencies understand the many different applications of remote sensing technology — technology which can be used for mineral exploration, forestry inventory and general education purposes. The centre also helps the remote sensing industry seize potential market opportunities.

These goals are being achieved through two new committees created during 1984-85: the OCRS Industrial Advisory Committee, made up of representatives of remote sensing industry consultants and manufacturers; and the Inter-ministerial Advisory Committee made up of representatives from nine Ontario government ministries and Ontario Hydro.



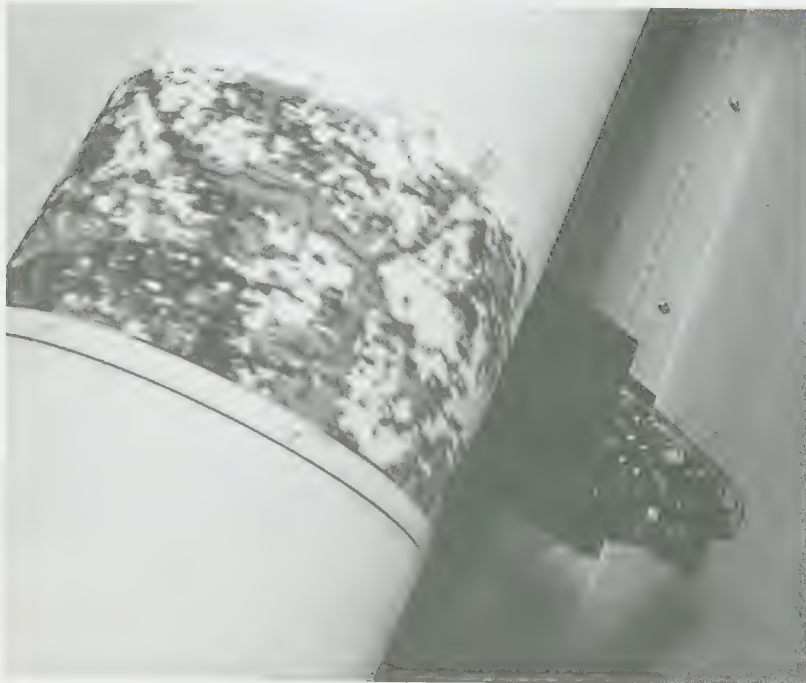
Satellite mapping at the ministry's Ontario Centre for Remote Sensing is useful to both government and private industry.

control capital projects throughout the province — projects primarily administered by local conservation authorities.

In North Bay, about 700 people along the main channel of Chippewa Creek are affected by flooding each year — with more than \$200,000 in annual flood damage in the area.

In 1984-85, the Chippewa Creek Flood Control Project got under way with a \$306,000 grant from MNR. After land occupied by 15 houses adjacent to the river has been purchased, the waterway will be enlarged and straightened.

The completed project will cost \$2.4-million and significantly reduce the annual flooding problems — and



A computer uses satellite data to produce a map at the ministry's Ontario Centre for Remote Sensing.

Satellite Mapping for Peat's Sake

Knowing more about Ontario's peatland resources is important for a number of reasons.

Peat is a cheap source of fuel, and Ontario's peat resources are thought to be equal to about 72 billion barrels of oil. Peat can also be used as fertilizer by farmers, foresters and home gardeners. As well, the wetland areas where peat is found are valuable habitat for fish and wildlife.

Since 1982, MNR's Ontario Centre for Remote Sensing has been working with the ministry's Ontario Geological Survey to develop an accurate inventory of Ontario's peatland resources — a project combining data from NASA's Landsat satellite with ground survey work.

Satellite mapping is about 10 times faster and one-tenth as costly as standard methods of field surveying and sampling.

OCRS has developed computer software which can produce colored maps just like maps produced by cartographers — complete with latitudinal and longitudinal references, grid lines, place names and a complete legend.

In 1984-85, some 75,000 sq. km of Ontario peatland was mapped. Since the beginning of the program, a total of 200,000 sq. km has been mapped, and more than 800 maps produced.

Word of Ontario's expertise in computer mapping has spread, and opportunities to sell that expertise to other provinces are slowly opening up.

During the 1984-85 fiscal year, MNR conducted pilot peat mapping projects in northwestern Quebec and in western Newfoundland at the invitation of the Quebec Ministry of Energy and the Newfoundland Forest Research Centre.

Both projects were successful, and the Quebec government has already decided to employ MNR-developed satellite mapping techniques to map out additional peatland areas in the future.

Removing the Danger of Inactive Mines

Old, abandoned mines can sometimes pose a danger to the public. Some inactive underground workings are close to the ground surface — and could collapse fairly easily.

Since 1983, under a co-operative program with the Ministry of Labour, MNR has closed up and secured 125 of these inactive mine sites across Ontario.

During 1984-85, MNR contracted with a number of mining firms to conduct surface mapping in the Timmins and Kirkland Lake areas to determine the location of inactive mines sites. Collapsible surfaces at the sites have been noted, and building permits for these areas cannot be issued until the sites have been properly secured.

A Who's Who of Rural Erosion and Sedimentation Control

The effects of erosion and flooding can be costly — particularly for farmers in rural areas who sometimes see topsoil washed away or irrigation waterways eroded or clogged up with sediment.

Government help is available, but in the past it has sometimes been difficult for people to know just whom to approach.

In May 1984, the deputy ministers from the three resource-based ministries — Natural Resources, Agriculture and Food and the Environment — met to clarify the roles and responsibilities of each ministry for soil erosion and sedimentation control in rural areas.

The committee came up with a who's who of erosion and sedimentation control.

The Ministry of Agriculture and Food is responsible for soil erosion on agricultural lands and bank erosion along outlet drains. The Ministry of Natural Resources is

responsible for soil erosion on non-agricultural lands and bank erosion along waterways. And the Ministry of the Environment is responsible for monitoring sediment and enforcing water quality standards.

Now there is a clear division of responsibilities. But there is still room for joint action by two or more ministries. Co-operation has always been — and will continue to be — very important in dealing with erosion and sedimentation problems in Ontario's rural areas.

Crown Land Recreation — Now Visitors Help Share the Cost

For decades, Ontario has attracted anglers, campers and sportsmen from all over Canada and the United States. Recreational opportunities abound in this province, and visitors to Ontario have traditionally made use of this free natural resource.

Over the years, however, there has been concern that some of Ontario's resources are being over-used — and that out-of-province visitors are not contributing enough to the costs of managing the resources wisely.

Northwestern Ontario is one of the best recreational areas in the province — and about 15 million people live within a day's drive of the area.

In 1983-84, MNR began a pilot study program in northwestern Ontario designed to reduce hunting pressure on deer and bear, and to encourage non-residents to use tourist facilities offered in Ontario.

The pilot area is made up of seven MNR districts — Kenora, Fort Frances, Sioux Lookout, Dryden, Red Lake, Ignace and Atikokan.

During 1984-85, two new elements were added to the study: rules governing camping on Crown land in the pilot area, and new regulations aimed at preventing over-fishing in the border waters between Ontario and Minnesota.

In May 1984, MNR began a program requiring non-resident campers to buy permits to camp on Crown land in the pilot study area.

Individuals over the age of 17 are charged \$3 a day to camp; families from outside Ontario are charged \$5 a day. Non-residents who own property in the pilot area or who are renting camping equipment from an Ontario supplier do not require permits.

Under the pilot program, certain areas of Crown land have been reserved for camping by Ontario residents only. In addition, certain Crown land areas were leased to the private sector to be run as commercial camp sites — in the hope that this will encourage visitors to use alternate camping sites and increase revenues for Ontario's tourism industry.

The program will be reviewed in 1987, and if successful, may be extended to other areas of Ontario.

Protecting Ontario's Border Water Fishery

For many years, there has been concern about overfishing in the border waters between Ontario and Minnesota. During 1984-85, these concerns led to the publication of an extensive study of the fishery, and to new regulations affecting non-resident anglers.

In May 1984, Ontario instituted a new Border Waters Angling Validation Tag. The tag costs \$3 a day, and must be purchased by non-residents who wish to fish in the border waters of northwestern Ontario — Rainy River, Rainy Lake and Lake of the Woods — from a U.S. base of operations.

The purpose of the new fishing tag is to reduce pressure on the fishery resource in the border waters area. The sale of the tags will also provide MNR with a headcount of non-resident anglers using the border waters fishery.

And by making it cheaper for out-of-province anglers to fish from an Ontario resort rather than from a U.S. base of operations, the new tag will indirectly stimulate Ontario's tourist industry.

In July 1984, the governments of Ontario and Minnesota jointly published a fisheries atlas of the boundary waters area.

The atlas points out that northwestern Ontario's border waters support more than 10 per cent of all non-resident angling in Ontario. It shows that walleye and northern pike are being over-harvested in the area, and that supplies of walleye are declining. It also shows that Ontario waters are being heavily used by anglers from the U.S. — with most of the benefits from the Ontario fisheries going to Minnesota.

The atlas contains a wealth of information about the fishery resource in northwestern Ontario, and gives ample support for implementing controls on non-resident angling in the area.

The Minnesota-Ontario Boundary Waters Fisheries Atlas was a co-operative project involving MNR, the ministries of Northern Affairs and Tourism and Recreation, and the Minnesota Department of Natural Resources.

Co-operative Computer Mapping Project Officially Under Way

In the not-too-distant future, computerized maps will be used for everything from police and ambulance calls to real estate title searches, flood and forest fire prediction.

Computerized maps are more versatile than conventional maps. They can be updated quickly, can be instantly superimposed on one another on a computer screen — and can then be displayed in field offices at the push of a button.

A computerized mapping system applicable across the province has important ramifications for everyone.

Computer mapping can help ambulance drivers get to the scene of an accident faster, enable police to investigate crimes and accidents with greater efficiency, provide forest fire fighters with up-to-the-minute information on the slope of the land, tree species in the area together with combustion factors, help conservation authorities predict flooding and analyse drainage basins, enable lawyers to do fast title searches and provide quick zoning information to municipalities.

In May 1984, MNR began a co-operative, three-year, \$5.3-million project to develop a topographic database capability for land-related information in Ontario.

The cost of the project will be shared by MNR, the ministries of Consumer and Commercial Relations, Health, Municipal Affairs and Housing, the cities of Cambridge and Woodstock, the County of Oxford, Bell Canada and the Ontario mapping industry.



This commemorative souvenir map depicting Ontario in 1784 was produced for the Bicentennial Year by ministry cartographers.

Map of Yesterday Bestseller Today

The ministry produced and sold 96,000 copies of an Ontario map that won't help you find your way in 1984-85 — but no one is asking for their money back.

The map — special Bicentennial Year commemorative souvenir — shows Ontario the way we were in 1784.

The 76-by-60 centimetre map shows that part of Canada that subsequently became Ontario, along with portions of New York and Quebec, adjacent Indian nations, forts, trading posts, major lakes and rivers and historical sites.

A combination of five separate maps produced between 1761 and 1794 in London, Amsterdam, Paris and Philadelphia, the map is done in a style used in the late 1700s when such documents were produced from engraved copper plates.

Full-color, hand-drawn illustrations around the map's border depict Butler's Rangers and Johnson's King's Royal Regiment of New York, voyageur canoeists, Mohawk Indian Chief Joseph Brant, early surveying equipment, the eastern white pine — the official Ontario tree — and Sir Guy Carleton.

Since its release in English and French versions, the map has gone through three printings to meet public demand.

Mineral Resources Management

1984-85 Mineral Resources Program Highlights

- Total value of Ontario's mineral production was \$4.4-billion, 24 per cent more than the year before.
- In 1984, Ontario produced nearly 40 per cent of all metallic minerals and 36 per cent of all structural minerals in Canada.
- New publications of the Ontario Geological Survey included 84 geoscience data inventory folios and 212 geoscience maps.
- New publications from Mineral Resources Branch included a revised edition of *A Guide to Legislation Affecting Mining in Ontario* and a comprehensive volume called *Silver*.
- Under the Ontario Mineral Exploration Program (OMEP), participants spent \$29.8-million on 196 projects.
- A government task force of MNR and Ministry of Treasury and Economics staff has reviewed The Mining Tax Act and prepared a report as a basis for discussing changes.
- Mining tax revenue doubled to \$64.5 million, reflecting the economic upturn of 1984 and a reduction in mining tax assessment backlog for the period 1973-1983.
- A total of 142,359 mining claims were in good standing and more than 3.6 million days of assessment work were performed.
- During the 1984 field season, the Ontario Geological Survey managed 39 regular projects and 16 field crews on behalf of other agencies.



While Ontario mineral production increases, safety is not forgotten.

Ontario Mineral Production Exceeds \$4-billion in 1984

Ontario, if it were an independent nation, would rank among the world's top 10 metallic mineral producers and exporters.

The province's mineral industry produced more than \$4.4-billion worth of minerals in 1984—almost \$1-billion more than mineral production in 1983.



Responsible management of Ontario's pits and quarries includes maintaining the quality of the environment.

The jump in production value touched every mineral category—metals, non-metals, fuels and structural minerals.

Nickel production almost doubled from 1983 to nearly \$926-million in 1984. Copper was second at \$552-million and uranium third at \$539-million. Precious metals (gold, silver and platinum group elements) production reached almost \$700-million. The province also produced salt worth more than \$100-million for the first time in its history.

Maps with Potential

On May 10, 1984, the ministry jointly issued with the Ministère de l'Énergie et des Ressources, Quebec, the first bilingual map compilation covering both sides of the northern Ontario-Quebec border.

The map includes a general legend, 11 detailed stratigraphic legends and marginal notes on the Abitibi Subprovince—the largest area of Early Precambrian volcano-sedimentary rocks in the world.

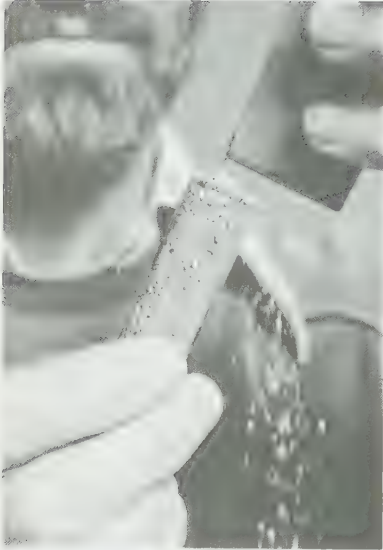
The map integrates the most recent geological investigations from Quebec and Ontario in the area bounded by Temagami and Val d'Or on the south, Lakes Abitibi and Matagami on the north, Timmins on the west, and Chibougamau on the east. It includes the mining camps of Timmins, Kirkland Lake, Val d'Or, Noranda and Chibougamau—well known for their gold and copper ores.

The mineral-rich Shield of northeastern Ontario was also the focus of other maps released in 1984-85. Two sets of 40 maps each, at two different scales, were released on May 17, 1984 that provided a wealth of new information from Operation Black River-Matheson (BRIM), a program sponsored jointly by the Ministries of Natural Resources and Northern Affairs. The Destor-Porcupine fault, a prominent geological structure known for its association with major gold deposits, passes through the BRIM area.

The maps show the results of an airborne electromagnetic and magnetic geophysical survey of 3,550 square kilometres of the Black River-Matheson area northeast of Timmins.

The maps pinpointed the location of more than 2,700 electromagnetic and magnetic anomaly intercepts. Anomalies reveal significant differences in the area's subsurface geology that may be linked to the presence of economic mineral deposits.

Mineral exploration companies are also looking closely at the results of a high sensitivity aeromagnetic survey of the Kaladar-Marmora area. The results of the survey—sponsored by the federal government and MNR under the minerals program of the eastern Ontario subsidiary agreement—were released in March 1985. The 100 semi-controlled photomosaics show details of the earth's magnetic field plotted at 1:20,000 scale.



Laboratory examination of rock samples is often necessary to understand the geological history of the province.

The Ontario Geological Survey (OGS) also administered reconnaissance till sampling and exploration drilling of deep overburden in the BRIM area. The results, entitled *Location of Gold Grains in Sonic Drill Samples from the Matheson Area*, came out in December 1984. It sold out quickly, and had to be reprinted to meet demand. Based on this work, a number of claims have been staked and follow-up ground work is currently under way.

Explorers are also interested in the North Caribou-Opapimiskan greenstone belt. The first year of a three-year study funded by the Ministry of Northern Affairs and administered by MNR has led to the recognition of gold mineralization in relation to major rock units and geological structure near Eyapamikama Lake. Several hundred claims have since been staked in the area.

Development of the Hemlo gold area was assisted by completion of Quaternary geology mapping and an aggregate inventory in 1984-85. The resulting maps will assist exploration companies to plan future exploration programs, and assist mining companies searching for sand and gravel deposits for mine operations and tailings dam construction.

1984-85 was the third year of a very successful field program to assess the potential of Ontario peat deposits.

In three years, 160 sites covering 250,000 square kilometres have been investigated, revealing almost two billion cubic metres of fuel and horticultural peat. These results have been published to provide private industry with information to assess these resources.

A gravity survey completed in the Kirkland Lake, Larder Lake and Matheson area involved 850 rock density determinations and measurements at 2,000 gravity stations. Gravity surveys map the deeper geological and structural characteristics of the earth's crust.

The resulting maps allow a better understanding of the deep subsurface form of the rocks and their associated mineral deposits.

Staff from the OGS and the MNR's Ontario Centre for Remote Sensing teamed up in 1984-85 to develop a quick and easy method of identifying clusters of lakes that have recently become acidified, so that these lakes can be quickly studied and monitored.

In 1984-85, OGS staff also developed an electromagnetic method of "depth sounding" glacial deposits to locate valleys filled with basal till where they are buried beneath clay deposits.

Adding to a Rich Library of Mining Information

MNR specialists pride themselves on expanding what has become a valuable library of information about Ontario mineral resources, markets and development.

In December 1984, they released the first two volumes of a comprehensive series of books focusing on geological areas or topics important to provincial geology.

The Geology and Ore Deposits of the Sudbury Structure (\$30) is the first of these special volumes and combines the best of the Sudbury Basin studies by Ontario Geological Survey staff, industry experts and university researchers.

The Sudbury structure—a renowned treasure chest of the Canadian Shield—has produced 14 different commodities since mining began in the area in 1889. To date, it has led to production valued at about \$24-billion.

The 603-page, hard-cover volume includes text, geological and aeromagnetic maps, charts and technical data, and will provide years of use as a major reference text for students and others fascinated by the geology of the Sudbury area.

The OGS also released, as the second of its special volume series, an updated third edition of a classic textbook, *The Physiography of Southern Ontario*—a 270-page edition that covers southern Ontario's glacial history, bedrock geology, major river systems and aggregate deposits. Soil types in 55 physiographic regions over southern Ontario as far north as North Bay are also included. The textbook also provides new information on agriculture, population and precipitation and stream-flow patterns.



In 1984, ministry geological staff collected data for publication for future mineral resource maps and reports.

MNR also issued an updated and expanded version of *A Guide to Legislation Affecting Mining in Ontario* (\$20)—everything you may want to know about the laws affecting the mining industry in Ontario.

The guide, first published in 1979, is a major reference book for people involved in prospecting, development, operation and abandonment of mines, as well as other areas of the industry. The subject matter includes all key topics, and provides the addresses and telephone numbers of the people who have information about legislation and regulations.

Following on the heels of MNR's highly popular book, *Gold*, released in 1981, comes *Silver* (\$15), another comprehensive book on a metal that has fascinated people throughout history.

Aimed at a general audience, *Silver's* 400 pages are loaded with information for the analyst and investor.

The book covers topics such as: world mine output, Ontario's special contribution, silver mines in distant places, exploration for silver, monetary silver, commodity exchanges where silver price is set, the gold/silver price relationship, jewelry, silver bullion coins, the uses of silver, international trading, silver hoarding, modern silver smuggling, discoveries of buried silver treasure hoards from ancient times, and many more facts and features.

Gold figured in the information released by OGS in 1984-85. Among the 44 Open File Reports of projects were two that generated more interest than usual.

An Integrated Model for the Origin of Archean Lode Gold Deposits proved very popular, with 1,500 copies sold in the first two months of release. This report presented a genetic model for the formation of Archean gold deposits and rational exploration guidelines to locate further gold deposits of this type.

The other report, *Heap Leaching in Ontario: An Example* presented generalized design and cost estimates to plan a heap leach



A petroleum geologist classifies oil well samples for use by the petroleum exploration industry.

operation that could be used to extract gold from ores in northern Ontario.

These are just a few of the 375 maps, studies, reports, papers, circulars and other published material issued in 1984-85 by MNR specialists who believe progress depends on accurate, comprehensive public information.

Field Staff Keep Busy

Resident geologists located throughout the province continued to regularly visit areas where active exploration is being carried out and to provide technical information to prospectors, mining companies and government services. As well, the yearly summary of exploration and mining activities for the province—compiled by regional and resident geologists—was released in March 1985.

MNR district mineral resources staff were busy performing geoscience inventories; inspecting pits and quarries, and oil and natural gas wells; and ensuring that mineral resources were considered

in developing wise resource management.

Encouraging Exploration Pays Off

Progress entails a certain amount of risk. Ontario wants that progress so it encourages and supports private sector investment in mineral exploration through the Ontario Mineral Exploration Program (OMEP)—a mineral resources success story.

In 1984-85, 196 OMEP-assisted projects were completed. By providing \$6.2-million, MNR encouraged \$29.8-million worth of exploration.

The first OMEP-assisted project went into production in June 1985. The Scadding gold mine—the first gold mine to start up in the Sudbury area since 1943—is currently shut down, but officials plan to reopen it in the spring of 1985 if the price of gold permits. Without OMEP assistance, the Scadding mine might never have opened.

OMEP assistance was associated with other breakthroughs in 1984-85. Included are a discovery doubling the resources in a Porcupine gold deposit, a new discovery of gold mineralization in the Cameron Lake area, the location of a new gold deposit near Larder Lake, the discovery of gold bearing zones in the Mishibishu Lake area that has led to several major exploration projects, and the discovery of gold in Pic Township, west of Hemlo.

Prospecting for New Technology and Knowledge

Discovering new exploration techniques and new ore bodies doesn't happen accidentally.

Among other things, it depends upon prospecting for new knowledge that goes on in universities, research labs and company offices across Ontario.

Eighteen companies were awarded a total of \$954,800 in grants in 1984-85 under the province's Exploration Technology Development Fund.



An Ontario Geological Survey geologist investigates a lignite deposit in the Moose River Basin.

The fund supports applied research and development that leads to the manufacture and marketing of equipment and techniques which will support mineral exploration.

Since the program began in 1981, more than \$3.6-million has been allotted to research projects in Ontario.

Nine Ontario universities also received a total of 24 grants totalling \$500,000 in 1984-85 for projects under the Geoscience Research Grant Program that assists private mineral exploration and the ministry's earth science program. Since 1979 when the program began, more than \$2.8-million has been granted for Ontario university-based research.

Almost half of the projects relate to gold exploration, but new techniques to assess oil reserves, to study the environmental and health impact of asbestos, and to develop exploration methods for base and precious metal mineralization are also being investigated.

Putting High-Tech to Work

The ministry's mines library, one of the largest geoscience libraries in Canada, improved its services in 1984-85 by obtaining a small computer terminal. This has improved the inter-library loan service, the ordering of documents and permits bibliography searches of 32 databases.

Meanwhile, the geoscience data centre installed the first of a new high-density manual file storage system that not only saves space, but allows improved access to, and filing of, assessment data.

Two other new pieces of equipment installed in 1984-85 in the geoscience laboratory helped increase the output of analytical work by 20 per cent. A sequential X-ray fluorescence spectrometer system for analysing trace elements in samples was purchased, as well as an inductively-coupled argon-plasma mass spectrometer analyses system for developing new methods of geochemical problem solving.

Another Look at The Mining Tax Act

A joint MNR and Ministry of Treasury and Economics task force completed a review of the Mining Tax Act and prepared a draft report. The report is intended to be the basis of discussions with industry about improvements to Mining Tax legislation.

Improvements in administering the act have already been made. In 1984-85, additional staff and the use of computers resulted in faster audits of mining tax returns, production of assessments and working papers and analyses of proposed changes to the Mining Tax Act.

Mining tax revenues collected in 1984-85 totalled \$64.5 million, doubling the 1983-84 total of \$31.9-million. The increase is



In 1984-85 drill core libraries opened in Timmins, Kirkland Lake, Sault Ste. Marie, Tweed and Bancroft.

attributed to the assessment of taxes for the prior years of 1973-1983 and taxes collected for 1984.

Core Storage Libraries

In the past, samples of diamond drill core were discarded after being tested for mineral content. Now they have a home in drill core libraries opened in 1984-85 in Timmins, Kirkland Lake, Sault Ste. Marie, Tweed and Bancroft.

MNR also announced that construction plans for new libraries in Thunder Bay and Kenora had been finalized and planning is proceeding for a library in Sudbury.

The core storage libraries — some of them the size of curling rinks — are open to anyone interested in prospecting. The Timmins library staff have already catalogued and filed some 100,000 metres of drill core. Contained in special boxes, the core is classified by rock type, area of origin, mineral content and by the name of the firm responsible for the drilling.


...And Our Next Speaker

The spoken word and displays are also strong methods of spreading the latest information about minerals and mining.

In 1984-85, the 7th Annual Ontario Geological Survey Seminar and Open House attracted 760 registrants who heard 44 speakers discuss work in progress and who viewed 72 displays. Last year's special attraction was a symposium on hydrocarbon energy in Ontario. The seminar, which began in 1979, is an annual review of the variety of geoscience activities being carried out by OGS personnel and grant recipients.

Main office and regional minerals staff were also asked to help organize and make major contributions to several national and international scientific meetings, a reflection of the high regard in which ministry geoscientists are held by other colleagues.

The meetings included international symposia on landslides, precious metals, and



industrial minerals; the Geological Society of America's annual meeting which focused on gold deposits in Archean environments; and the joint meeting of the Geological Association of Canada and the Mineralogical Association of Canada.

Peering Into Our Volcanic Past

As long ago as 3,000 million years ago, northern Ontario was a melting pot of volcanic activity. We know this because of research being done by Dr. Tom Krogh, Fernando Corfu and others working in the Jack Satterly Geochronology laboratory that MNR helped establish in 1979 in the Royal Ontario Museum.

Dr. Krogh has developed one of the world's most advanced methods of dating rocks by examining tiny zircon crystals in rock samples and measuring the amount of uranium that has decayed to form lead. The method is complicated, but 10 times more accurate than the next best method of rock dating.

Zircon dating can pinpoint the age of rocks bearing metals such as gold, zinc and copper. Establishing the relationship in time between the mineralization and the rocks provides those seeking mineral deposits with a helpful tool in the search for valuable metals in bedrock.

Ontario mining and exploration companies have begun to commission the team's skills to determine the age and positioning of mineral-bearing volcanic cycles. And MNR's Ontario Geological Survey has been using the team's dating results to improve its picture of northern geology in order to help mineral explorers in the future.

Another Look at Superior's Monument Stone

Many attractive public buildings and commercial structures in towns and cities bordering the shores of the upper Great Lakes owe their prestigious appearance in part to the gamut of granites, gneisses,

sandstones, slates and even marble from Lake Superior and northward.

Deposits of these stones abound from Sault Ste. Marie to the western borders of the province. The history of quarrying began in the late 1800s when attractive, durable brick-red sandstone from Verte Island in Nipigon Bay was mined and loaded on vessels that plied Lakes Superior, Michigan and Huron.

Industrialists have quarried stone from time to time from major projects since then. The well-known Vermilion granite has been used throughout Canada and the United States for monuments and buildings.

Last year, MNR geologists of the north central region began taking another look at their dimension stone resources. The two year Building Stone Inventory study is aimed at identifying and evaluating deposits of potential value in order to encourage their development to meet present-day architectural styles.

The study is being jointly funded by the federal and provincial governments under the Northern Ontario Rural Development Agreement. The report being prepared will compile comprehensive data of value to geologists and potential stone producers about the size and characteristics of north central region dimension stones.

One of the factors that makes stone quarrying in this part of Ontario attractive is the proximity of deposits to Lake Superior ports from which quarry blocks and slab stock can be transported inexpensively to major centres all along the Great Lakes-St. Lawrence waterway.

This ornamental stone study will complement similar dimension stone studies completed or under way in the northwestern, northeastern, Algonquin, southwestern, and eastern regions of Ontario.

Outdoor Recreation Management

Fisheries

1984-85 Fisheries Program Highlights

■ In 1984-85, MNR fish hatcheries produced seven million fish, for stocking in more than 1,000 lakes, rivers and streams across Ontario.

■ A total of 3.8 million fish were stocked in the Great Lakes alone during 1984-85.

■ Ontario's commercial fish harvest was estimated at 30 million kilograms during the year, with a total value of \$35-million.

■ This past year, field staff carried out stream rehabilitation projects in 24 rivers across the province.

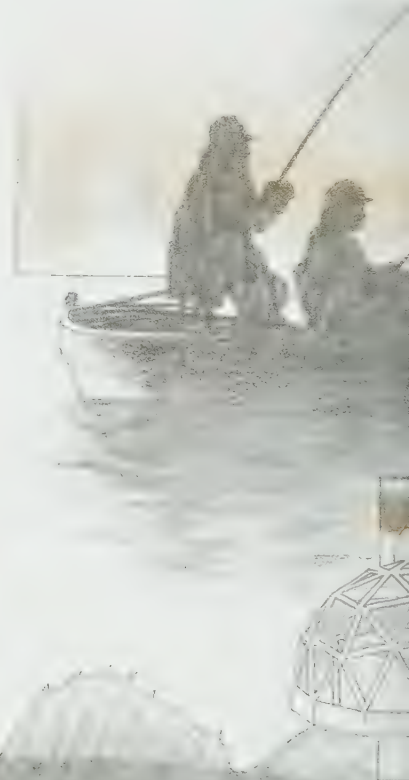
■ Last year was a great year for the Community Fisheries Involvement Program (CFIP)—111 projects were approved, 70 per cent more than the program's first two years combined.

■ And, lake trout fingerlings not only survived, but showed growth, when stocked in an acidic lake that had been treated with lime.

■ MNR spent \$3-million on fish hatchery construction during the year.



Fish hatcheries such as the Ringwood Fish Culture Station raised seven million fish for stocking in 1984-85.



Community Fisheries Involvement — The Enthusiasm is Growing

The Community Fisheries Involvement Program (CFIP)—MNR's unique joint venture with the public to improve the province's fishery resource—had a banner year in 1984. It was the program's third and most successful year by far.



Stream restoration is an essential part of fisheries management.

There were 111 CFIP projects approved in 1984, almost triple last year's total and close to 70 per cent more than the first two years of the program combined.

Joint projects under CFIP include stream rehabilitation, fish stocking and the creation of spawning beds. This year, walleye projects predominated in the northern part of the province, while in southern Ontario, the focus was on habitat rehabilitation.

By the end of the fiscal year, the accomplishments of the program were truly impressive. People working on CFIP projects created or improved 12,000 square metres of walleye spawning beds. They stocked more than five million walleye fry and 177,000 walleye fingerlings. They improved 3,500 square metres of streams and 770 square metres of trout spawning beds and stocked 7,000 rainbow trout yearlings and 93,000 brown trout fry.

As word of the program spreads, public enthusiasm is growing. The public groups are encouraged to select their own projects for approval and many do so. MNR pays for working materials, such as rental equipment, gravel and lumber. Community groups interested in getting involved in fisheries management provide the muscle.

The total cost to MNR for the 1984-85 CFIP program was \$337,100. But the total value of the work performed by fishing enthusiasts and community groups was closer to \$2-million—representing a substantial saving to the taxpayer.

Participants in CFIP now have a way of keeping in touch with what other project workers are achieving through a newsletter introduced this year called *Community Clips*. Two issues were distributed, one in July and another in the fall.

In response to the needs of the people who participate in the program, the ministry completed Part 1 of a new CFIP field manual in the summer of 1984. Entitled *Trout Stream Rehabilitation*, the manual provides a valuable tool to people involved in stream improvement work. In the fall of 1984, MNR staff started work on Part 2 of the field manual, which will deal with lake and warmwater fish species.

Hope Spawns for Even Bigger Walleye Catches

Walleyes are Ontario's favorite game fish—and the reason many American tourists come north. To keep up with demand, MNR fisheries specialists expanded their walleye management program during the spring and summer of 1984. Along with volunteer groups, they carried out more than 45 separate projects under CFIP. Projects in all eight MNR regions included habitat improvement, adult transfers, fry and fingerling stocking and assessments of existing walleye populations.

At Longhorn Lake, in MNR's Northwestern Region, where the walleye population is in decline, a private tourist outfitter sponsored a CFIP project to construct four new walleye spawning beds.

In Algonquin Region, the Loring Restoule Vacationland Tourist Association sponsored a project to improve their existing walleye ponds. The association has also stocked more than 50,000 walleye fingerlings in Wilson Lake—with good survival rates.

The Hearst Angler and Hunter Club in Northern Region and the



Through the Community Fisheries Involvement Program, interested volunteers can help MNR improve Ontario's fisheries resource.

South Lancaster Fish and Game Club in Eastern Region worked on improving walleye spawning beds in local rivers.

In 1984-85, the ministry supervised the collection and fertilization of 27-million walleye eggs from 29 different sources. From those eggs, between five- and six-million hatched fry were stocked in lakes or rivers. The remainder were reared further in a total of 54 ponds throughout Ontario. From those rearing ponds, 700,000 fingerlings were harvested.

By the end of the summer, 37 bodies of water had received walleye stock produced by these projects. And that was just their first year of operation. In all, it was great news for Ontario's walleye anglers.

Fisheries Acidification Program

The effects of acidic precipitation in our lakes and rivers can be very damaging to fish populations. MNR's ongoing work in this area is helping to pinpoint exactly how acidic precipitation affects fish and, with that knowledge, find ways to respond.

The fiscal year 1984-85 was the third year of the MNR Fisheries Acidification Program. Data collected through intensive surveys of 24 lake trout lakes and a regional survey of another 1,200 lakes that contain lake trout, was analysed and a report prepared. The conclusion—some 80 lakes, or 3.7 per cent of Ontario's 2,200 lake trout lakes, are currently acidified.

In a joint project between the Ministries of Natural Resources and Environment, scientists are experimenting with ways to neutralize acidic and acid-stressed lakes. For instance, the addition of lime to acidic lakes has been found to temporarily improve water quality for fish by significantly raising the pH level.

To raise the pH level of Bowland Lake, located northeast of Sudbury, a Canso water bomber was hired by MNR from a contractor. Over a three-day period in August 1983, the Canso, flying 50 metres above the 1.5-kilometre-long lake, dropped 39 loads of dry calcium carbonate—a total of 86 tonnes.

Fish surveys conducted in 1984 showed that lake trout fingerlings introduced to Bowland Lake after the treatment not only survived, but showed good growth.

While the situation of acidic lakes is serious for lake trout, MNR scientists have found that the brook trout is less vulnerable due to its natural spawning habits. Adult brook trout select spawning sites

with considerable groundwater flow, such as springs and upwellings. This serves to protect early developmental stages—their eggs and larvae—from the acidic waters of melted snow. During 1984-85, MNR fisheries managers analysed groundwater flowing through several brook trout spawning sites and found that the water is generally much better buffered and has a higher pH than the surrounding lake water.

All of the studies and experiments undertaken by MNR's Fisheries Acidification Program provide strong arguments for the ministry's

continuing work to reduce emissions to protect our fish populations. They also help to develop ways of protecting and rehabilitating our acid-stressed lakes in the short- and long-term.

The F1 Splake Proves its Worth

Several years ago, fisheries managers concluded that in some inland lakes, stocked lake trout or brook trout were not contributing substantially to the sports fishery. Having concluded that these lakes could not be rehabilitated with either lake trout or brook trout, managers started looking for an alternative that could produce a high quality fishery.

Enter the F1 splake—a hybrid created by crossing female lake trout with male brook trout. Research had shown that in many lakes where self-sustaining populations of trout could not be established, the F1 splake survived longer, grew larger and were caught more frequently than stocked lake trout or brook trout.

If F1 splake were this good, ministry biologists asked, could they be made any better?

To find out, they crossed different combinations of domesticated and wild stocks of parent lake trout and brook trout. Both wild brook trout stock from Lake Nipigon and domestic hatchery brook trout were crossed with wild lake trout stock from Lake Manitou. The resulting hybrids were then stocked in selected lakes.

Comparative studies showed the hybrid from two wild stocks did not fare well. It was too wild to do well in the controlled environment of the hatchery, and it grew too slowly. Because it left the hatchery at such a small size, it did not survive well after it was stocked.

The half wild, half domestic F1 splake, on the other hand, did very well in the hatchery—because one of its parents was already domesticated. It enters the wild at a large enough size that it survives and grows well—up to an age of 16 years and a length of 75 cm in one celebrated case.



Millions of eggs are collected annually from spawning fish in the wild by ministry staff.

The F1 splake program is now rapidly expanding to provide high quality angling in inland lakes where rehabilitation with lake trout or brook trout cannot occur.

Counting Trout on the Ganaraska River

Since 1974, the Ganaraska River fishway at Port Hope has given migrating trout access to an excellent upstream spawning and nursery area. In the spring of 1983, workers at the fishway counted 10,000 rainbow trout going through the ladder.

It looked good. But was anything really happening upstream? Until this year, there was no precise count of the number of young rainbow trout being produced in the headwaters of the Ganaraska.

MNR solved the problem last year by installing a fish counting weir in the river. Workers at the weir captured 2,352 young of the year and juvenile rainbow trout migrating downstream. The fish were anywhere from four to 24 centimetres long.

Along with "head counts" of adult rainbow trout travelling through the fishway, fisheries specialists now have a more accurate reading of how many fish are being produced in the river system.

More importantly, this kind of data assists fisheries managers in better understanding fish populations and in arriving at management decisions for the wise use of the fisheries resource.

Streamlining Ontario's Commercial Fishery

The modernization of Ontario's \$35-million commercial fishing industry moved into high gear in the spring of 1984, when the Ministry of Natural Resources assigned individual species quotas to commercial fishermen in Ontario.

The quota system was adopted after several years of information exchange and consultation between MNR staff and the commercial fishing industry.

A joint MNR-commercial fishing industry committee agreed that limiting the total weight of any one species that can be caught by commercial fishermen is the most effective way to control the commercial fish harvest. Previously, commercial catches were controlled through a system of indirect regulations that included limiting the type and amount of equipment to be used. As well as being inefficient, these deterrents often served to prompt overfishing and added to unstable market conditions.

The new system of individual species quotas enables fishermen to plan their operations and make better business decisions.

Fishermen who felt they were treated unfairly were able to appeal to Quota Review Committees—one each for Lake Ontario, Lake Erie, Eastern Lake Superior, Western Lake Superior, Lake Nipigon, and a sixth for Lake Huron, Georgian Bay and the North Channel.

Each committee was made up of an impartial chairman, a representative of the commercial fishery and an MNR representative. Individual cases were reviewed by the committee and committee chairmen sent their recommendations to the Minister prior to the Minister making his decision.

Although the new system was designed in consultation with the industry, it did not enjoy the full support of all commercial

fishermen. Late in 1984, a small group of commercial fishermen challenged the province's authority to impose fishing quotas. In February 1985, the matter was resolved when the Ontario Court of Appeal declared the Minister of Natural Resources does have the authority to set commercial quotas.

Expanding MNR's Fish Culture Facilities

Not all fish grow up in the great outdoors. This year, MNR spent \$3-million on capital development projects to help build and improve fish culture stations throughout the province.

A new \$2-million North Bay Substation, completed in August 1984, will produce 600,000 lake trout, brook trout and splake annually for stocking in inland waters in Northeastern and Algonquin Regions.

MNR also expanded the Normandale Fish Culture Station this year by adding a \$460,000 broodstock building. Normandale fisheries specialists are developing new and improved strains of rainbow trout. The new broodstock building allows them to raise more semi-wild strains of rainbow trout broodstocks for future stocking in the Great Lakes.

At the new Harwood fish culture station on Rice Lake, construction of a water supply and catchment system was completed in March 1985. The station, to be completed by the fall of 1986, is designed to produce 800,000 fish annually—mostly lake trout and brown trout—for stocking in Lake Ontario and eastern Ontario lakes.

At Sault Ste. Marie, the Tarentorus fish culture station is undergoing major renovations to raise its production capacity to 1.5 million fish a year from the current 700,000. Construction was started this year on a new water supply pipeline. The renovated facility will provide lake trout and brook trout for Lake Superior and other inland lakes.



Ministry staff inspect a catch by commercial fishermen to ensure that it meets catch regulations.

Outdoor Recreation Management

Wildlife

1984-85 Wildlife Program Highlights

- MNR's wetland guidelines were tabled in the Legislature on April 12, 1984.
- MNR biologists learned more about polar bears by capturing and tagging 200 animals in the Hudson Bay area.
- Canada Life Assurance Company became the first private company to get involved in Ontario's peregrine falcon re-introduction program.
- MNR helped re-introduce the wild turkey to Ontario.
- Moose herds are showing signs of growth, thanks to mild winters and the new selective harvest program.
- More antlerless tags—7,880 more than in 1983-84—were issued to deer hunters, thanks to a selective harvest system that is increasing provincial herds.



The ministry captured 29 moose from Algonquin Provincial Park to help re-establish a Michigan moose herd.

Wetlands: The Secret is Out

When is the last time you read a poem about a swamp?

Swamps and their siblings—bogs, fens and marshes—have a public relations problem. Along with peatlands, sloughs and mires, they comprise wetlands—probably the hardest-working, least known and least praised natural resource in Ontario.



In 1984, guidelines for wetlands management in southern Ontario were tabled in the legislature.

Wetlands store and purify water, aid in flood control, provide opportunities for outdoor recreation and foster the growth of timber products, wild rice and countless wildlife species.

But less than one-fifth of southern Ontario's original wetland area remains in a natural state. These ecologically-rich waterlogged areas have been paved over, plowed under and isolated from the bodies of water they nourish and replenish.

Wetlands have been called nature's best-kept secret—but the secret is getting out, thanks to MNR's efforts to protect them.

In April 1984, guidelines for wetlands management in southern Ontario were tabled in the provincial legislature. The guidelines were drafted after extensive public consultation, and provide a basis for a formal policy statement on wetlands under the Planning Act.

The wetland guidelines give municipalities and other planning agencies a management tool which helps them to protect significant wetlands, and to give increased

consideration to other wetlands which might be affected by development proposals.

In addition to fostering public awareness of wetlands and enlisting the support of special interest groups, MNR set aside \$250,000 a year for the next three to four years to complete an inventory of wetlands in southern Ontario.

In the summer of 1984, 95 MNR district and conservation authority staff members took the ministry's wetlands evaluation course. This prepared them for the task of ranking 700 wetlands inventoried in 1983 and 1984 into seven classes. The classification levels indicate the degree of importance attached to each wetland.

MNR's Wildlife Branch has summarized information on classes 1, 2 and 3 wetlands in an interim provincial report on the 170 wetlands ranked to date. A provincial wetland data base is being developed to store and retrieve wetlands information. Staff from two MNR regions prepared a wetlands slide/tape presentation for use at meetings with municipal councils and planning agencies.

In March 1985, wetlands were the theme of MNR's popular display at the Toronto Sportsmen's Show. Some 210,000 people visited the exhibit which included reconstructed ponds with live ducks, other animals that depend on wetlands and a variety of live demonstrations.

Making Ontario's Polar Bears Lie Down and be Counted

The polar bear is the largest and most familiar mammal in the far North and the welfare of *Ursus maritimus* is both of national and international concern.

There are a lot of unanswered questions about Ontario's polar bear population. How many bears are there? What are their family lives like? How and where do they travel?

Wildlife specialists have been counting Ontario's polar bears from the air since 1963. But this year the program really got its feet on the ground.



Polar bears were examined, tagged and released during the ministry's polar bear research program.

In the summer and fall of 1984, MNR researchers captured, studied, tagged and released 200 polar bears along the Hudson Bay shoreline.

Once the animals were sighted from the air, they were darted with tranquillizers. After landing and approaching cautiously, biologists weighed and measured the bears, took blood samples, examined teeth, conducted pregnancy tests, recorded heart and respiration rates and took the animals' temperatures. Twenty-eight females were fitted with radio transmitter collars so the researchers could continue to track the bears' movements after they were released.

Preliminary results indicate Ontario's polar bear population could be as high as 600 or more — almost twice as large as previously thought. There is also evidence that bears move freely between Ontario and Manitoba, and even north of Belcher Islands.

Special equipment, special techniques and special co-operation were needed to track the bears.

The wildlife research section leaned heavily on the expertise of avionics specialists from MNR's Aviation and Fire Management Centre to equip a ministry Twin Otter with super-sensitive antennae that can locate a radio-collared bear

up to 100 kilometres away. This device, coupled with the new LORAN-C navigation system, enabled researchers to track the bears as far away as 200 kilometres north of the Belcher Islands, in the Canadian Arctic.

New Hunter's Guide Issued

MNR's new *Hunter's Guide* was released late in 1984, as part of a continuing commitment to improve hunter education.

The book contains detailed information on wildlife identification and management, wilderness survival, first aid and physical fitness, as well as a full discussion of hunter ethics and hunting techniques.

Developed with the assistance of the Province of Alberta and the National Rifle Association, the *Hunter's Guide* is available in both English and French, and is published and distributed by the Ontario Federation of Anglers and Hunters.

The 300-page, full-color publication will serve as the official manual for Ontario's hunter education program, and can be purchased from the OFAH or local ministry offices at a cost of \$9.95.

Fostering More Humane Trapping

Humane trapping of fur-bearing animals is an ongoing concern among trappers, the fur industry and the general public. Since 1980, the ministry has initiated a series of changes to Ontario's trapping laws to make trapping as humane as possible.

In January 1985, a new regulation under the Game and Fish Act was introduced which gives Ontario the most comprehensive humane trapping legislation anywhere in North America.

The new regulation covers several trapping practices and devices. In particular, leg-hold traps may now be used as live-holding

devices on land only when used to trap foxes, coyotes, wolves, bobcats and lynxes. When leg-hold traps are used for taking muskrat, drowning sets must be used.

The regulation also controls the way in which snares are set, and regulates the use of body-gripping traps such as the Conibear.

Trappers operating south of the French and Mattawa Rivers are required to check their live-holding traps daily under the new regulation. Beginning in 1986, daily checks of live-holding traps will also be mandatory throughout most of northern Ontario.

Laying Down the Law

Ontario's 235 conservation officers and their 500 deputies are the front-line guardians of our province's natural resources.

Conservation officers check on wildlife habitat, apprehend poachers, patrol provincial parks, and even help fight forest fires when extra manpower is needed. Public education is also a key part of their work, and they are often invited to speak to groups of citizens interested in the laws relating to the outdoors.

COs also work closely with wildlife enforcement officers in other jurisdictions.

In 1984, Ontario played a key role in "Operation Falcon", a four-year international investigation into a worldwide black market in protected birds, and one of the largest wildlife law enforcement initiatives ever launched in North America.

Investigators found there had been a multi-million-dollar market for endangered birds of prey—including peregrine falcons and gyrfalcons. Birds entering the illegal market were sometimes from Ontario sources.

The birds were stolen from the wild, or smuggled into Canada from the U.S. and then exported illegally to buyers abroad, primarily in the Middle East.

In June 1984, Ontario enforcement officers helped with a U.S.-initiated "sting" operation that resulted in more than 80 charges

being laid against 35 people in Canada and the United States.

And in February 1985, Ontario issued warrants for the arrest of another nine people, as the investigation continued.

Some 300,000 people in Ontario encountered one of MNR's conservation officers during 1984-85. In most cases, the COs provided help and advice to outdoors enthusiasts. But other encounters involved the protection of Ontario's natural resources.

In all, more than 11,000 charges were laid by COs last year—about 60 per cent of them for fish and wildlife violations. The fines collected as a result of the charges totalled around \$750,000. As well, conservation officers issued warnings to more than 11,000 people.

This year, in addition to those COs keeping an eye on our sports fishermen, a specially-trained group of conservation officers was assigned to the task of enforcing commercial fishing quotas.

A new regulation protecting eight types of Ontario's turtles is also being enforced by our COs.

Information Please

MNR gets requests for information—often by the tens of thousands.

Answering all those requests for information from the public keeps MNR staff busy throughout the year.

This year, MNR wildlife information staff handed out about 600,000 summaries of provincial hunting regulations and another 25,000 summaries of our trapping laws.

Every year, the ministry staffs two booths in Toronto—at the Toronto Sportsmen's Show and the Ontario Hunting Show. This year, MNR also had information booths at a number of major sports shows in the United States.

To celebrate National Wildlife Week in April 1984, the ministry sent special teachers' kits,



The blue racer—an endangered snake—was the subject of a habitat study on Pelee Island.

purchased from the Canadian Wildlife Federation, to thousands of Grade 4, 5, and 6 teachers across Ontario. During 1984's National Wildlife Week—which focused on wetlands—ministry staffers visited classrooms throughout the province. They talked to children about wildlife, and handed out 20,000 souvenir "Wetlands and Wildlife" T-shirt transfers and 20,000 bookmarks depicting a typical wetland resident: a frog in a marsh.

In the course of day-to-day operations, MNR wildlife staffers across the province talked about conservation to more than 15,000 children, either in the classroom or during youth group meetings.

Participation Power

In the past, public involvement in wildlife management often meant the public asking the ministry for help or information. These days it often works the other way around.

Special interest groups now provide information, expertise, and other support for the ministry with a wide variety of wildlife projects.

With the continued support and co-operation of the interested public, MNR is meeting more of its resource management objectives than ever before.

Here are just a few of the ways in which private funds and manpower were used in co-operative efforts with the ministry to improve wildlife management in Ontario during the fiscal year:

- The Long Point Bird Observatory and the Federation of Ontario Naturalists co-sponsored a project in which data were collected for an Ontario Breeding Bird Atlas. MNR's contribution to the project included \$25,000 and air flights and accommodations for volunteer workers in the northern regions. The project will end its five-year term in 1985.
- The ministry provided bald eagle chicks from northwestern Ontario to the Canadian Wildlife Service for release projects at Long Point. Funding for the projects was

donated by the Elsa Wild Animal Appeal of Canada.

- Research assistance was provided by the ministry to the Long Point Observatory's Ontario Lakes Loon Survey which ran from 1981 to 1984. Information was collected on the loons presence and breeding success, and the possible impact of acid rain on the loon population of Algonquin Park.

- Scientists at the University of Guelph, in co-operation with MNR staff in the southwestern region, have been successful in germinating small white lady's slipper seed.

Giving Deer a Better Chance

Ontario's deer population received a helping hand from government and sports groups in 1984-85, for the second year in a row, as a co-operative deer study continued looking into the effects of supplementary feeding on deer survival and productivity.

Sponsored by the Ontario Federation of Anglers and Hunters, the Northern Ontario Tourist Outfitters Association and the County of Simcoe, the study was supervised by MNR staff in the districts of Huronia, North Bay and Wingham. As well, projects from the federal-provincial special employment program, Canada Works and Youth Opportunities were added to the study this year.

One of the major objectives of the study was to determine the effects of supplementary feeding of deer in winter. Approximately 1,140 deer were observed for more than 570 hours during the 1984-85 study year. Experiments with different types of feed and feeders were combined with studies on the physical condition of deer. Biologists are confident these studies will provide vital information on means to ensure winter survival of deer.



Conservation officers at Cambridge district office helped break an illegal worldwide black market in protected birds.

Ministry efforts to capture deer were also very successful this year. A total of 50 males and 70 females were tagged: 56 fawns, 16 yearlings and 48 adults. Of these, 75 received radio collars, bringing the total of radio-collared deer to 96 in the study areas.

These deer were monitored to assess their productivity, survival rates and the effects of supplementary feeding on the herd. Deer were followed from winter areas to summer ranges for distances from four to 85 kilometres. Movements on summer range covered two to five square kilometres.

Other projects during 1984-85 involved studying the causes of mortality in does—from wounding, hunting and poaching to starvation, predation and road-kills. This information—which is being compared to fawn production and survival—will be used to help biologists determine the allowable harvest in the coming years.

Ontario Peregrines get a little “Insurance” from Canada Life

During 1984-85, private industry got involved in the ministry's peregrine falcon program for the first time.

A few years ago, the peregrine population of Ontario was very low, due to DDT poisoning. Since 1977, MNR has released 85 peregrines which were bred in captivity. Fifty-eight of those birds were released in Algonquin Park, 20 at various sites in Toronto, and seven in MNR's Brockville district.

This year, Canada Life Assurance offered the use of its downtown Toronto office tower to the peregrine program as an ideal release site near Lake Ontario.

Canada Life also made a contribution to the World Wildlife Fund which paid for an on-site staff person for the project. And the company provided food, release or “hack” boxes, and security for the birds. Seven falcons were freed in two separate releases from the Canada Life eyrie.

More on Protecting Endangered Species

Building up the peregrine population is just one method used by the ministry to protect Ontario's endangered species. Safeguarding the natural habitat of wildlife is also a key role of MNR wildlife scientists.

Ontario's only viable population of Karner blue butterfly is located in Pinery Provincial Park on Lake

Ontario received wild turkeys from Michigan and Missouri as part of a wildlife exchange.



Huron south of Grand Bend. But the species is endangered—only about 300 pairs of Karner blues remain.

In July 1984, the ministry received a grant from the World Wildlife Fund and commissioned population studies of the Karner blues to see if reconstructing their natural habitat is feasible.

As a result of that study, one hectare of land was cleared to create a meadow where the butterflies can breed. About 250 lupine plants, which are necessary to the species' survival, were germinated in a nursery and scheduled for planting in spring of 1985. Once the new habitat is secure, an initial six pairs of butterflies will be placed in the

meadow, where MNR biologists hope the insects will begin to reproduce.

Peelee Island was the location of another habitat study in 1984. This time it was the endangered blue racer snake being studied, with MNR's Chatham and main offices funding the project.

There are also endangered tree species in our province—such as the Kentucky coffee tree, the blue ash, and the hop tree — and seedlings from these species were grown in MNR's St. William's Nursery in 1984. As well, draft guidelines on the appropriate transplanting methods for these and other rare trees were drawn up during 1984-85 by MNR's southwestern regional office.

Reduced Bag Limits on Black Ducks

Since the mid-1950s, North America's black duck population has dropped by 60 per cent, due to deteriorating habitat, cross-breeding with mallard ducks and possibly over-hunting.

In 1983, Ontario appealed to duck hunters to reduce their take voluntarily. In 1984, Ontario moved to reduce bag limits significantly.

Previously, hunters were allowed to take six black ducks a day, and to have 12 in their possession. The new limits are two a day in northern Ontario and one a day in southern Ontario, with a possession limit of four.

Ontario is also working closely with U.S. authorities in other ways to protect the species.

MNR has representatives on both the Atlantic Flyway Council and the Mississippi Flyway Council. Both these groups encourage international co-operation in waterfowl management, through harvest control, banding studies to determine survival rates and pinpoint where the birds are being harvested, and habitat conservation.

International Wildlife Networking Leads to return of "Big Bird"

The early Ojibwa Indian people believed the wild turkey had mystical significance. They called it "Misisse" or "big bird".

The species was abundant in southern Ontario until the mid-1800s, when it began to decline rapidly, as settlements destroyed its natural habitat. Efforts were made to protect it and to restrict its hunting.

But in 1904, Ontario's Chief Game Warden declared there were no wild turkeys left in the province.

Since the mid-1950s, restocking efforts in the U.S. have successfully restored the wild turkey to its former range—and beyond. In Ontario, such efforts have been disappointing, because the pen-reared birds traditionally used were not able to survive in the wild.

But in 1984, a new program to re-introduce wild-caught wild turkeys to Ontario was instituted, using birds obtained from Michigan and Missouri. In exchange, for every two birds, Ontario agreed to provide Missouri with one river otter. As well, Michigan was promised one Ontario moose for every five turkeys received, in order to help re-establish a moose herd in the state. In January 1985, 29 adult moose — 10 bulls and 19 cows — were airlifted from the interior of Algonquin Provincial Park to nearby Mew Lake (located on Highway 60), placed in specially built crates and then transported by truck to Michigan where they were successfully released.

As a result of these projects, a real wildlife exchange network has sprung up.

In 1985, New York and Iowa joined in wildlife exchanges. New York was promised grey partridges in exchange for its wild turkeys, while Iowa agreed to pay back (in wild turkeys) some Canada geese Ontario had supplied in the past.

The wild turkey reintroduction program is off to an excellent start. Michigan birds introduced in MNR's Napanee district have already shown an ability to survive and reproduce. Missouri birds introduced in the Simcoe district did not fare as well, largely due to severe winter weather at the time of release, and attacks by predators such as foxes and great horned owls.

Wild turkey reintroduction in Ontario has been a co-operative venture involving MNR, the Ontario Federation of Anglers and Hunters and the Federation of Ontario Naturalists.

The OFAH has set up a trust fund and appealed for donations to help finance the transportation and monitoring of the birds. Response from the public—sportsmen and naturalists alike—has been excellent. The fund is expected to provide between \$50,000 and \$60,000 a year for the next three years to help re-establish a self-sustaining population of wild turkeys in Ontario.

More Progress in Rabies Research

Last year, more than 70 per cent of all diagnosed cases of rabies in Ontario were attributed to red foxes and skunks.

In September 1984, MNR's wildlife experts successfully tested a new bait designed to deliver liquid rabies vaccine to foxes.

Thirteen thousand bait packages—small pieces of sponge coated in wax and garnished with raw liver to attract the animals—were dropped from

low-flying planes over southwestern Ontario.

There was no actual rabies vaccine in the bait—just a liquid marker to indicate whether the foxes found it appealing enough to eat.

The trial was a success, and plans for the fall of 1985 call for actual rabies vaccine in liquid form to be used in the spongy bait packages. These will be distributed in a large study area with a dense fox population.

Special Employment Projects get the Job Done

In 1984-85, many worthwhile wildlife management projects were completed—and many short-term jobs created—under section 38 of the federal Unemployment Insurance Act. The jobs were co-funded by the federal and Ontario governments.

During the fiscal year, 150 workers participated in 21 wildlife-related projects for a total of 1,794 work weeks.

A computer operator was hired to work on wetlands evaluation; a biologist found work in trapper education; five technicians measured the seasonal metabolic rates of deer; four people worked on a new breeding bird atlas.

The list goes on and on.

The projects enabled MNR to focus manpower where it was needed most, and helped provide temporarily unemployed people with valuable work experience.

Outdoor Recreation Management

Parks and Recreational Areas

1984-85 Parks Highlights

1984-85 Parks Highlights

■ More than 7.3 million people visited Ontario's provincial parks during 1984

■ Fifty-two new provincial parks were added to the system and substantial additions were made to three existing parks.

■ The Ontario government collected about \$8.3-million in direct revenues from the parks system, and the effects of additional spending by parks visitors amounted to some \$355-million to Ontario business.

■ There were 35 parks projects sponsored under the federal-provincial Special Employment Program—most of them dedicated to upgrading parks facilities. The

projects provided 190 people with a total of 2,206 work weeks.

■ Ontario municipalities received grants totalling \$300,000 to improve parks facilities under the Parks Assistance Act.



There's plenty to do and see in Ontario's provincial parks.



A Bumper Crop of New Provincial Parks

In June 1983, the ministry's district land use guidelines listed a total of 155 proposed new provincial parks. During 1984-85, Ontario added 52 new provincial parks to the system.

The new parks include 40 nature reserves, one waterway park, one historical park and 10 natural environment class parks. As well, three existing provincial

women participated in about 20 outdoor recreation projects in provincial parks—from landscaping and trail construction to building a fitness course and portage improvement.

Ontario's provincial parks also benefited from the work of local volunteers. During the 1984 season, several parks featured a new volunteer park host and hostess. Volunteers at Quetico Provincial Park started a study of interior campsites, and a small mammal survey—again by volunteers—was begun at Lake Superior Provincial Park.

At two provincial parks—Fathom Five and Algonquin—local residents have organized into associations. During 1984-85, The Friends of Fathom Five sponsored a weekend of activities designed to increase public awareness of Ontario's marine heritage. And The Friends of Algonquin opened a small bookstore in the foyer of the park museum.



Volunteers continue to play an important role in provincial parks.

parks—Lake of the Woods, Awenda and The Shoals—were expanded.

By the end of the 1984-85 fiscal year, there were 188 provincial parks in Ontario. The addition of these new parks enhances what is already one of the finest park systems in the world, and puts a provincial park at the doorstep of thousands more Ontarians.

Showing They Care About Our Parks

Community involvement in Ontario's provincial parks increased this year, thanks to the work of hundreds of park lovers.

Katimavik, a federal youth program funded by the Secretary of State of Canada, gave many young people the chance to make a contribution to our parks system. During 1984, 400 young men and

Petroglyphs Provincial Park — A Wilderness Art Gallery

Most people equate Canada's native art with Inuit paintings, soapstone carvings or totem poles. But some of the best examples of native art in Ontario can be found in our provincial parks—on cliff walls and rock outcrops.

Some of these outdoor masterpieces, which reflect the supernatural beliefs of early Great Lakes Indian tribes, are done in the form of pictographs, or rock paintings. Others, called petroglyphs, were carved right into the rock with sharply honed tools.

One of the largest concentrations of petroglyphs is near Peterborough, in Petroglyphs





A glass building with a solid roof will protect the Indian rock carvings at Petroglyphs Provincial Park.

Provincial Park. It is thought that the rumblings of an underground stream at the site may originally have been taken for the voice of a spirit, and inspired the carvers to etch their images on the outcrop of marble, some 500 to 1,000 years ago.

In 1984, after extensive consultations among MNR, the Canadian Conservation Institute, Parks Canada, the Curve Lake Indian Band, academics and other interested parties, construction was completed on a specially-designed, seven-sided glass building with a solid roof. It was opened in May 1985 when the petroglyphs were declared a National Historic Site.

The new park building protects the historic petroglyphs from the elements and vandalism, and preserves them for posterity. It also provides walkways that enable visitors to examine the petroglyphs from a much better vantage point.

Tourists' Delight

This year, with financial support from the Ministry of Northern Affairs, four northern Ontario parks underwent minor facelifts designed to highlight their natural and cultural features and attract more visitors to their area.

At Potholes Provincial Park, east of Wawa, a walking trail leading to the Potholes—two giant glacial scour holes—was constructed, along with a picnic and rest area.

At Wakami Lake Provincial Park, near Chapleau, construction started on an outdoor exhibit of historical logging implements and machinery.

At Chutes Provincial Park, outside Massey, a viewing platform and exhibits recalling the era of the log drive were built at the falls on the Aux Sables River.

And at Marten River Provincial Park, an authentic turn-of-the-century logging camp was reconstructed—complete with a visitors' centre, outdoor exhibits and historical artifacts.

The Personal Touch—Private Management of Ontario Parks

In 1975, as part of a limited experiment, MNR signed a contract with a private operator to manage one of Ontario's provincial parks. The experiment proved a success: In 1984-85, there were 12 provincial parks under private management in Ontario, all of them smaller, recreation-oriented parks.

The parks remain under the control of the ministry. Private operators compete for a management contract, and the winner agrees to oversee maintenance and day-to-day operations in the park. Although staff in these parks are not MNR employees, fees and services remain the same as in other parks.

Quetico-Superior Celebrates 75 Great Years

Last summer marked the 75th anniversary of the designation of Ontario's Quetico Forest Reserve and Minnesota's Superior National Forest. On July 28, 1984, there was considerable hoopla on both sides of the border as the two parks celebrated three-quarters of a century of international co-operation in wilderness conservation and management.

Activities included the unveiling of an Ontario Heritage Foundation plaque at the Prairie Portage ranger station commemorating the anniversary, a voyageur initiation ritual and the "mixing of international waters" in clay vessels specially designed for the occasion.

At the Dawson Trail Campground, more than 1,500 people attended a huge public picnic featuring voyageurs from Old Fort William and native Indian dancers.



A bridge in Potholes Provincial Park spans glacial scour holes formed centuries ago.

Ontario's Provincial Parks Celebrate Ontario's Bicentennial

Ontario's bicentennial year provided a great opportunity for celebrating in provincial parks. Outdoor concerts and plays, special theme weeks and many other events made this a very special year to come to Ontario's provincial parks.

On the August Civic Holiday, all of Ontario's provincial parks were open free-of-charge for day-use. Visitors were invited to participate in special picnics, pioneer demonstrations, folk dancing and sing-songs.

At Kakabeka Falls Provincial Park, "Polkaroo" of TV Ontario's "Polka Dot Door" attracted 300 small but enthusiastic fans. Parks Canada's theatrical presentation, "Proud Beginnings", drew more than 3,000 people to performances at five provincial parks.

The Ministry of Tourism and Recreation held fitness clinics at 30 provincial parks. Fathom Five Provincial Park hosted a two-day celebration of Ontario's marine heritage. And MNR's very own "Wakami Wailers", a performing group of MNR staffers from the Chapleau area, visited dozens of communities and parks throughout northern Ontario.

French River Nominated to Canadian Heritage Rivers System

Ontario's French River Provincial Waterway Park encompasses some 55,000 hectares and contains nationally significant archaeological, historic and life science features.

The French River was one of 10 rivers throughout Canada nominated in 1984-85 to become part of a new Canadian Heritage Rivers System.

A park management plan for the French River area will be completed and submitted to the Canadian Heritage Rivers Board, completing the process of designating the French River as one of Canada's heritage rivers.



Eyeing The Future— Management Plans for 17 Parks Unveiled

Ontario is extremely fortunate in its great natural beauty. But good luck had nothing to do with the creation of Ontario's excellent system of provincial parks.

Planning is essential in parks, to enable MNR to maintain the proper balance between preserving natural features and developing them for public use.

Park management planning establishes long-term goals for each park, taking into consideration what amenities are available in the surrounding area, what kind of people will be attracted to the park and what kind of development might enhance the park.

Public consultation is a key part of the management planning process for every provincial park. Management plans for five provincial parks were approved in 1984-85, and plans for 17 parks were released for public scrutiny and comment.

Ultimately, every provincial park in Ontario will have a management plan. For now, however, emphasis is being placed on completing plans for the larger, more well-known parks and for new parks proposed in the ministry's district land use guidelines.

The Ontario Provincial Parks Council plays a key role in park management planning. The Council is a 10-member, citizens' advisory group which reports directly to the Minister of Natural Resources. The council is very active in seeking public input on all issues affecting provincial parks.

Coming Soon to Earl Rowe Park—Pool Parties for 1,500

Visitors to Earl Rowe Provincial Park this summer will have a new pool to play in.

Construction of the park's king-size, \$800,000 swimming facility was completed and opened to the public in 1984.

The pool has a water surface of almost half a hectare, and can

accommodate up to 1,500 bathers. Earl Rowe is the second provincial park to get such a facility. Bronte Creek Provincial Park had the first one, and others have been built in four conservation areas.

Provincial Parks Just Keep Getting Better and Better

A total of \$1.5-million was spent in 1984-85 on improvements to facilities in Ontario's provincial parks.

Quetico Provincial Park's new \$571,000 visitor centre is one glamorous example. Over one-half of this construction cost was assumed by the Ministry of Northern Affairs. More often, however, improvements to provincial parks are more routine.

During 1984-85, the improvements to our parks included adding showers to existing comfort stations, upgrading water and sewage systems to accommodate increased water demand and upgrading solar energy systems to provide more hot water in public facilities.

Quetico: Site of Alternate Energy Project

Prior to 1984, the interior ranger stations in Quetico Provincial Park were totally dependent on flown-in propane for their energy supply. Often that supply was unreliable, as ministry aircraft were commandeered for duty during the forest fire season.

In 1984, a micro-hydro generator was installed at the MNR entry station at Prairie Portage to supply all the electricity needs of the entry station, the Canada Customs office and staff quarters. The generator will also save the cost of flying in propane.

The generator is the only one of its kind in a provincial park, and its \$93,000 cost was funded by the Ministry of Energy, after close consultation with MNR.



Ontario has 188 provincial parks, with 52 new ones in 1984-85.

Putting Computers to Work in Ontario's Parks

Provincial parks have entered the Information Age with a vengeance.

During 1984-85, MNR has put more information into its catalogue of research projects in provincial parks and recreational areas. Information to encourage co-operative research ventures, indications of possible funding sources and the types of projects the ministry considers the most important are now included in the catalogue. As a result, scientists and academics have a much better idea of where their expertise could fit into the ministry's needs for research work in the parks.

In 1984-85, MNR also completed a computerized model which will take information gathered in park visitor surveys and use it to assess the impact of provincial parks on local economies. The model will also be able to forecast changes in this impact over time.

At Balsam Lake Provincial Park, a pilot study was begun in 1984-85 to computerize the park's registration and reservation system. The new system will be able to pinpoint vacancies in the park quickly and should be ready for installation later in 1985.

Keeping Parks Fit

An important part of park management is maintaining the investment in existing facilities. MNR's park managers are constantly on the lookout for ways to obtain maximum value from limited capital expenditures—and still keep buildings, roads and other park assets in top shape. Experience has shown that timely capital maintenance can prolong the life of park facilities.

During 1984-85, a computerized inventory of park assets, along with guidelines for their upkeep, was put in place. The capital asset record system provides estimates of the service life of picnic shelters, fences, utilities and countless other park assets, and sets down standards for their careful maintenance.

Administration



1984-85 Administration Highlights

■ MNR's Systems Implementation Committee made solid progress in assisting the ministry to adapt to the

use of high technology in resource management.

■ MNR streamlined its system for managing some 4,000 ministry vehicles—and saved about \$500,000 in the process.

■ The 87 submissions to MNR's staff suggestion plan during the year resulted in improved efficiency and worker safety—and tangible savings for the ministry.



Through affirmative action more women are handling jobs traditionally done by men only.



Helping MNR Become a High-Tech Ministry

Business administration has always involved much more than pushing paper and counting paper clips. That is especially true these days when so many administrative tasks are being taken over by computers.

At MNR, computers help pay the bills—and staff salaries—on time. They help administrative staff make

for such things as computer equipment and software, and establishing and safeguarding data.

The committee noted that one of MNR's highest priorities in the coming years should be to keep staff fully informed as new systems are developed—and to ensure that existing and new staff get proper training.

In fact, the committee has noted only one real problem so far in applying the lessons of high-tech to ministry problems: keeping up with staff enthusiasm!

Information Age is all the Rage

Time was when most people distrusted computers. Nowadays, everybody wants one—or, more likely, a *newer* one.

MNR administrators already face a real challenge in coping with the ministry-wide demand for new computer equipment and software, and keeping up to date so they can take fuller advantage of the new technology.

Consider the following scenario.

A lightning fire has just destroyed 1,000 hectares of northern forest.

Within a few hours after the fire is extinguished, MNR fire specialists produce a computer graphics map outlining in detail the extent of the damage. Minutes later, ministry forest specialists are using the same information to update their forest inventory map and plan substitute harvest areas.

A little while later, in another MNR office, wildlife biologists are punching keys to overlay the updated forest inventory map onto their map showing areas of prime moose habitat. The map shows that a local walleye spawning ground may have been affected by the fire, so the wildlife biologists show their map to the fisheries biologists... and so on.

This is the shape of the future—and it is not all that far away. MNR's



Women employees can improve their skills to qualify for non-traditional positions in the ministry.

sure there is enough office space, desks and telephones—and chairs to sit on. And, yes, computerized inventories even help make sure the paper clips are counted accurately.

The increased use of computers within the ministry has been made a great deal smoother by a special internal committee designed to look into the many implications of computerization for the way MNR operates.

The Systems Implementation Committee examined how the new technology should be applied to the systems the ministry now uses to gather, disseminate and use information.

The committee recommended during 1984-85 that the ministry begin to modify existing processes in several areas, including information management planning, project approval and setting of funding priorities. The committee also recommended that MNR examine the way standards are set



The health and safety of employees is the concern of the ministry's occupational health and safety staff.

resource managers are getting more efficient all the time, thanks to some of the latest computer technology.

MNR has already started moving in the direction of integrated information management—by setting up a fast, efficient system for managing information about specific land areas to adjust management plans and make decisions.

Before long, MNR could also have an overall information management system that can handle electronic mail, accounting and work planning.

Computers and customized decision support systems are already having a major impact on resource management. Staff from the ministry's Systems Services Branch helped pave the way for new and efficient systems, as the following examples from 1984-85 show:

- Five mini-computers for Great Lakes Fisheries Assessment Units will be used primarily to analyse data and help regulate the species-specific quotas that are the basis of Ontario's modernized commercial fishery.

- Six mini-computers will assist in making fire management decisions, and helping keep track of fire crews, aircraft and equipment. The computers link regional fire centres with the provincial fire centre in Sault Ste. Marie.

- A new mini-computer will help MNR's petroleum resources staff in southwestern region who regularly provide advice to petroleum exploration companies and inspect operations at hundreds of natural gas- and oil-producing sites.

Those in the know say that the potential for computerization within the resource management sphere has barely been tapped.

In fact, the results of several 1984-85 studies by MNR's systems advisory staff show the need for computing equipment and software development for timber scaling and billing, silvicultural information and assessment data, nursery stock production and distribution, fur harvest data, provincial park registration and reservations, as well as numerous ministry asset management systems.

Streamlined System is now the Pride of the Fleet

MNR's mandate is to manage all the lands, waters, forests, fish, wildlife and mineral resources on Crown land in Ontario—in an area larger than England, France, Italy, Holland and Denmark combined.

That means ministry staff have to be mobile—and their mobility is maintained by MNR's fleet of 4,000 vehicles, which includes some 1,000 rental units.

MNR uses about 20 different kinds of vehicles throughout the province—including subcompact cars, conservation officers' cruisers, passenger vans, pickup trucks, agricultural tractors, backhoes, bulldozers, graders and snowmobiles.



Computer technology is becoming increasingly important, as decision support systems in resource management.

Some vehicles have it easy, and enjoy ordinary use. Others are used harder, because of local terrain, weather conditions and work load requirements.

To get the most out of the fleet, MNR developed a computerized information system to keep track of the status of every ministry vehicle—with data on the number of days a vehicle is used, the patterns of use, gas consumption, vehicle age, maintenance and repair costs, accident costs and many other factors.

The system is now being used by ministry managers to assess fleet performance and develop strategies to cut costs—part of the same strategy that has led to attempts by all staff to minimize meetings and travel, and to use telephone and other electronic communication methods more, while still maintaining full service to the public.

As a result of the new fleet management system, MNR saved \$500,000 in 1984-85.

Fleet management is only one area where MNR managers have focused their efforts to streamline and increase efficiency. Many recommendations were produced by staff task forces attempting to simplify functions such as accounts payable and receivable, payroll, hiring processes, supply of goods and services, and work planning.

Workers' Health and Safety Comes First

MNR workers are involved in everything from wilderness canoeing and forest fire fighting to handling chemical fertilizers and insecticides in tree nurseries. So it is very important to make sure staff know how to avoid accidents and health hazards.

Health and safety in the ministry are everyone's responsibility—but it is the special concern of MNR's occupational health and safety staff throughout the province.

In 1984-85, health and safety staff continued their regular program of inspections, training and counselling

and tackled many other concerns. Health and safety activities within a ministry as complex as MNR are wide-ranging indeed, as the following examples indicate.

Because many MNR workers—especially in the North—are familiar with back country terrain and travel, they may sometimes be involved in public emergencies.



*Dust exposure levels
are measured at
Angus Tree Seed*

In the northwest during 1984-85, some MNR staff members received training to help them cope with disasters. They learned how to recognize emergency situations and how to help mobilize others in the event of major problems, such as dangerous chemical spills during train derailments.

MNR's health and safety staff improved existing courses on the safe operation and maintenance of chain saws, on handling and storing chemicals, and investigated potential dust problems at two plants where tree seeds are extracted from cones.

In forestry—as in agriculture—there is often a need to use many different kinds of chemical substances—such as compounds that retard the growth of competing vegetation in tree nurseries. In 1984-85, MNR's health and safety staff conducted a survey of the chemicals that are on hand in MNR facilities, and where and how the substances are stored across the province.

Ask any doctor about the most frequent patient complaint—chances are it will be back pain. Since managing resources can often involve heavy physical work, many MNR staff across the province attended a half-day course in 1984-85 on proper lifting techniques and how to avoid back injuries.

Not everyone can trek for hours over rough terrain carrying heavy water pumps and hose packs. During the fiscal year, the ministry began evaluating the physical demands of the range of jobs that must be carried out during forest fire fighting operations. Health and safety staff also began work on establishing a system to pre-screen forest fire workers in order to match them up with jobs they can handle.

During 1984-85, all ministry records relating to Workers Compensation claims were computerized. The new system allows the records to be retrieved, updated, and evaluated more easily. It also helps MNR managers analyse the data to spot trends in accidents or occupational illnesses.

During the fiscal year, MNR adopted the Industrial Accident Prevention Association's five-star international rating program as the best method of standardizing and evaluating objectively the ministry's health and safety programs. The new system will make it much easier to spot deficiencies in programs and make improvements.

Improving Opportunities for Women

The government's affirmative action program helps ensure that women are given equal opportunity to compete, participate and contribute. In fact, affirmative action is now an integral part of the responsibilities of all ministries. And MNR has been a leading agency in its commitment to affirmative action.

Historically, female staff have been under-represented in many areas, including the supervisory level, within the ministry. In recent years, that has been slowly but steadily changing. Women are now working throughout the ministry at all levels and in all types of positions.

Training and development of women employees is an important part of the affirmative action program. Through activities such as courses, workshops, job rotations and developmental assignments, women have the opportunity to improve their skills, making them better equipped to compete for positions in the non-traditional areas. During 1984-85, 80 women received accelerated career development training, 63 of whom were training toward administrative positions.

Throughout the ministry, familiarization days were also held to increase MNR female employees' awareness about some of the jobs and program areas they may never have considered.

To help increase their career development skills, female employees also attended a number of counselling workshops on subjects such as career planning and interviewing skills. Male employees were also invited to attend.

The hiring and promotion statistics within MNR for the 1984-85 fiscal year reflect the trend toward increased opportunities for women.

One hundred women were hired or promoted to classified staff in 1984-85. Of this group, 24 women

assumed positions in areas where females are currently under-represented— areas such as land management supervisor, forest pathologist and conservation officer. In addition, the ministry now has its first female Deputy Minister and director of Management Planning and Analysis Branch.

The affirmative action program also has an outreach component by exposing younger women to the variety of non-traditional careers in MNR, particularly in resource management. In 1984-85, MNR revised an affirmative action career profiles package to be sent to the guidance departments in Ontario high schools. The package includes a poster, an introductory brochure and four job profile pamphlets.

We get some Great Ideas

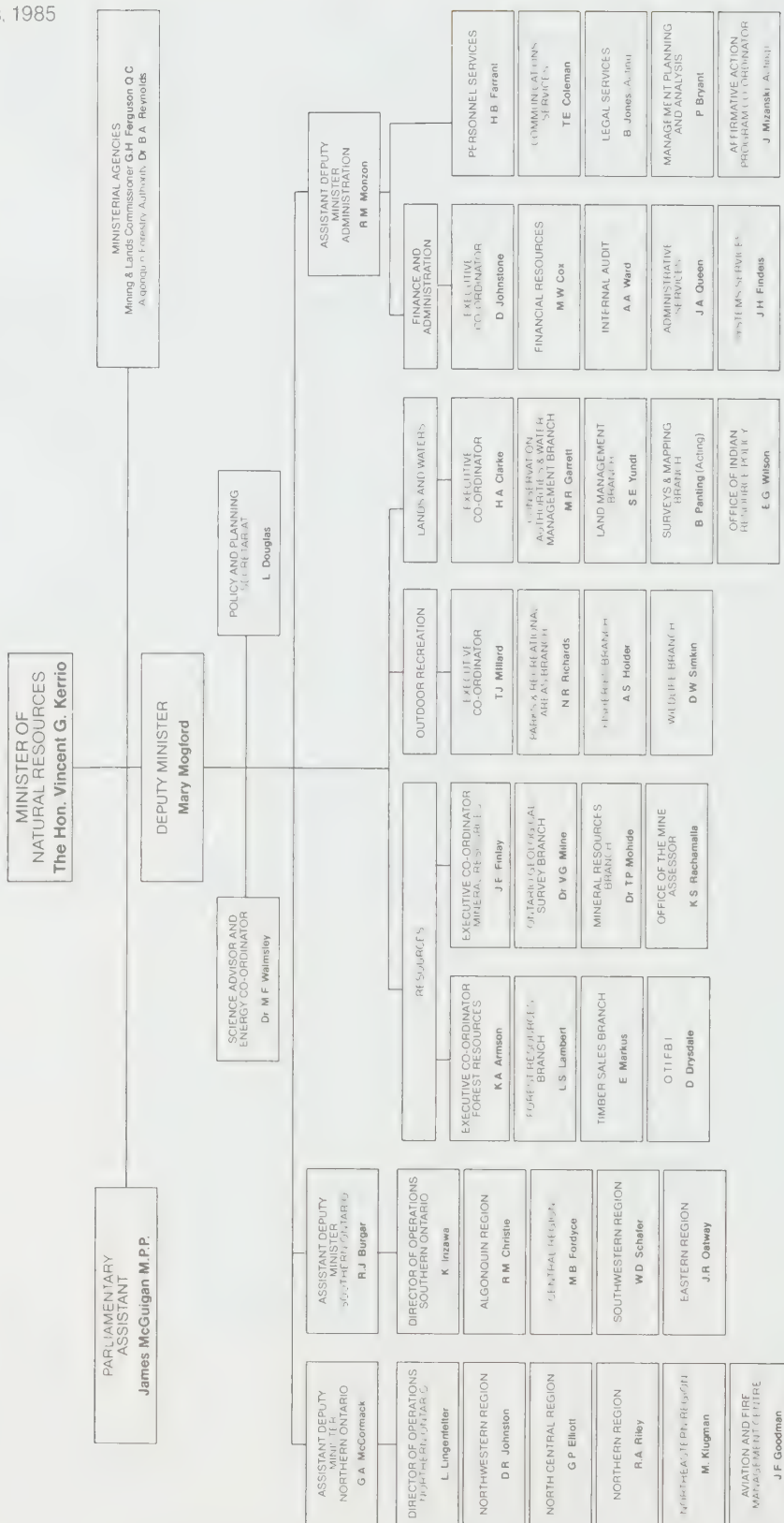
Tapping the creativity and ingenuity of MNR staff increases corporate effectiveness—and can often save money.

Over the past six years, MNR's staff suggestion plan has won five government-category national awards for excellence from the U.S.-based National Association of Suggestion Systems.

Last year, MNR staffers submitted 87 suggestions— everything from a lapel button award system to encourage campers to voluntarily clean up in provincial parks, to an idea for a recessed outside carrier in the back door of vans for safely transporting gas cans.

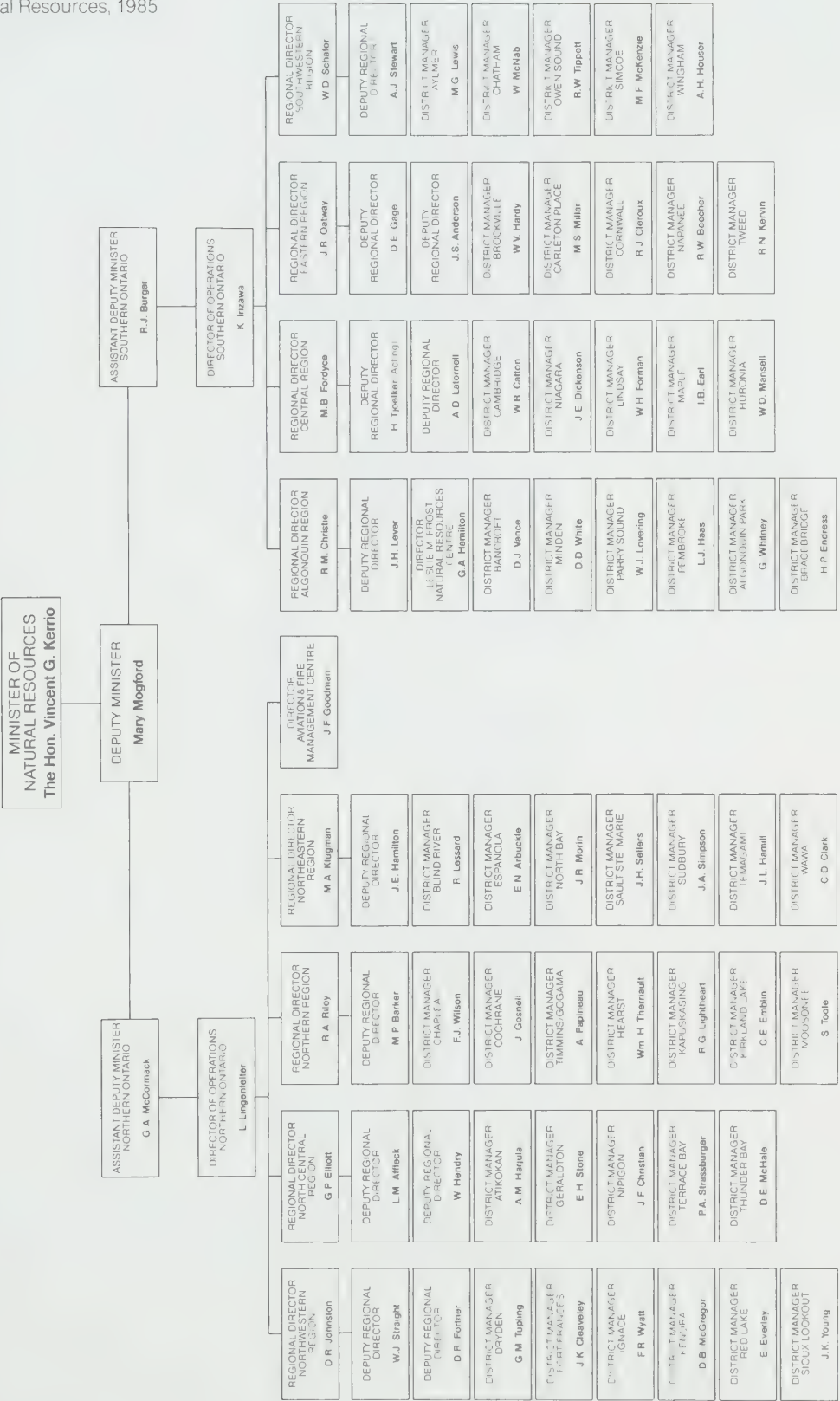
Tangible benefits resulted, too— MNR saved about \$25,000 from the suggestions received during the 1984-85 fiscal year.

Ministry of Natural Resources, 1985



Field Organization Chart

Ministry of Natural Resources, 1985



Statement of Budgetary Revenue

for the year ended March 31, 1985

Ministry Administration Program

(\$ thousands)

Reimbursement of Expenditures	
Other	113
Sales and Rentals	1,152
Recovery of Prior Years' Expenditure	155
Other	56
Total for Ministry Administration	1,476

Lands and Waters Program

Royalties	
Water Power	67,392
Sand and Gravel	1,055
Acreage Tax	576
Fees, Licences and Permits	951
Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	844
Other	392
Sales and Rentals	2,228
Sale of Crown Land	1,545
Recovery of Prior Years' Expenditures	190
Total for Lands and Waters	75,173

Outdoor Recreation Program

Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	360
Other	91
Recreational Areas	8,038
Fish and Wildlife	16,538
Sales and Rentals	867
Royalties	637
Total for Outdoor Recreation	26,531

Resource Products Program

Mineral Management	
Profits Tax	64,518
Royalties	5,711
Fees, Licences and Permits	270
Sales and Rentals	1,225
Forest Management	
Stumpage	55,473
Timber Area Charges	3,890
Forest Products	276
Stock Production	634
Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	2,328
Other	46
Sales and Rentals	431
Royalties	287
Total for Resource Products	135,089

Resource Experience Program

Frost Centre Facilities	498
Total for Resource Experience	498

Total Budgetary Revenue	238,767
--------------------------------	----------------

Statement of Budgetary Expenditure



for the year ended March 31, 1985

<i>Ministry Administration Program</i>		(\$ thousands)
Main Office		9,375
Financial Services		2,956
Supply and Office Services		4,739
Personnel Services		1,763
Information Services		4,053
Systems Development Services		1,600
Legal Services		1,152
Audit Services		928
Field Administration		31,602
Total for Ministry Administration		58,168
<hr/>		
<i>Lands and Waters Program</i>		
Conservation Authorities and Water Management		44,891
Aviation and Fire Management		36,742
Extra Fire Fighting		7,482
Land Management		16,735
Resource Access		3,517
Surveys and Mapping		10,958
Total for Lands and Waters		120,325
<hr/>		
<i>Outdoor Recreation Program</i>		
Recreational Areas		31,581
Fish and Wildlife		48,914
Total for Outdoor Recreation		80,495
<hr/>		
<i>Resource Products Program</i>		
Mineral Management		26,146
Forest Management		143,021
Total for Resource Products		169,167
<hr/>		
<i>Resource Experience Program</i>		
Junior Rangers		5,013
Experience '84		3,013
Leslie M. Frost Resources Centre		1,334
Total for Resource Experience		9,360
Total Budgetary Expenditure		437,515

Associated Agencies, Boards and Commissions



Planning for resource management together.

A number of agencies, boards and commissions are associated with the Ministry of Natural Resources, all of them concerned in one way or another with the management of natural resources in Ontario.

The relationships with MNR vary from group to group. Some relationships are informal, and the links with the ministry are mostly co-operative and informative. Others are more direct, where the group has an administrative or financial link with the ministry.

Groups with informal links to MNR include the Nature Conservancy of Canada, the Ontario Forest Industry Association, the Ontario Heritage Foundation and Parks Canada. As the official guardian of Ontario's natural resources, the ministry maintains contact with these groups in order to encourage greater co-operation and efficiency in resource management.

Other groups are administered directly, or funded in whole or in part, by MNR. The ties with these groups are more direct.

The following agencies each produce a separate annual report:

- Ontario's 38 Conservation Authorities
- Algonquin Forestry Authority
- Provincial Parks Council

Information on the activities of these agencies during the 1984-85 fiscal year can be obtained by referring to their individual annual reports.

The following groups are administratively or financially linked to MNR, and do not produce separate annual reports.

Mining and Lands Commissioner

The Mining and Lands Commissioner exercises administrative and judicial functions under a number of statutes administered by the Ministry of Natural Resources.

During 1984-85, the Commissioner conducted 69 hearings. Of these, 53 hearings and appeals were under the Mining Act. These were held in Kenora, Red Lake, Kirkland Lake, Sault Ste. Marie, Sudbury, Timmins, Thunder Bay and Toronto. Sixteen hearings and appeals were under the Conservation Authorities Act. These were heard in Ottawa, Timmins, London, Stratford, Peterborough, Chatham and Toronto. No hearings or appeals were heard in 1984-85 under the Beach Protection Act, the Lakes and Rivers Improvement Act or the Mining Tax Act.

Provincial Board of Examiners

Each year, MNR staff are appointed to two provincial Boards of Examiners by the Minister of Natural Resources. These boards set the written and practical examinations for wood measurement. They are also responsible for making recommendations to the Minister of Natural Resources for issuing provincial scalers' licences to successful examination candidates.

Scaling is the process of estimating the quantity and quality of cut timber so that its volume and stumpage value can be determined.

There was only one provincial Board of Examiners in operation in

1984-85. It examined 62 candidates for scalers' licences. The Ministry of Natural Resources issued licences to 46 successful candidates.

Game and Fish Hearing Board

This board is made up of five members appointed by the Lieutenant-Governor-in-Council. The board conducts hearings into cases where the ministry has turned down an application for a commercial hunting or fishing licence. The board hears evidence, then delivers a written summary and a list of recommendations to the Minister of Natural Resources, who then may or may not issue a licence.

Ontario Geographic Names Board

This board is Ontario's official custodian of a bank of records containing approximately 200,000 geographical names. To date, about half of these names have been officially approved for government use on maps, charts, gazetteers and other government publications. The board advises the Minister of Natural Resources on matters affecting Ontario's place names and develops policies concerning the jurisdiction, legislation and processing of all the province's geographic names.

The board was established by statute in 1968 and is made up of seven members. Two members are from MNR (including the Surveyor General of Ontario) and five are appointed from the private sector.

During the past fiscal year, the board established a program that will record all geographic use of Amerindian (North American Indian) names in Ontario. In 1983-84, the board started a similar program dealing with French language geographic names in

Ontario. In 1984-85, the board appointed a sub-committee to support work on the Franco-Ontarian toponymic program. Both programs are funded by the nomenclature section of MNR's surveys and mapping branch.

The board's Secretariat prepares submissions, processes recommendations, correspondence and inquiries. It also meets with local government organizations in order to resolve disputes. The Secretariat handles all official name changes for the province. The Surveyor General of Ontario co-ordinates Ontario's representation at meetings of the Canadian Permanent Committee on Geographical Names.

Public Agricultural Lands Committee

This committee reviews all applications for public lands required for agricultural purposes, and is composed of staff from MNR and the Ministry of Agriculture and Food.

During 1984-85, the committee dealt with six applications, most of which were from farmers who wanted to enlarge their operations on Crown land in northern and northwestern Ontario.

Commissionaire des mines et des terres

Le Commissaire des mines et des terres exerce des fonctions administratives et judiciaires en vertu d'un certain nombre de lois régies par le ministère des Richesses naturelles.

Au cours de l'année 1984-1985, le Commissaire a tenu 69 audiences. De ce total, 53 Loï sur les mines; ces audiences se sont tenues à Kenora, Red Lake, Kirkland Lake, Sault-Sainte-Marie, Sudbury, Timmins, Thunder Bay et Toronto. Seize audiences et appels relevaient de la Loi sur les offices de protection de la nature; ces audiences se sont tenues à Ottawa, Peterborough, Chatham et Timmins, London, Stratford.

En 1984-1985, il n'y a eu ni audiences ni appels en vertu de la Loi sur l'enlèvement du sable, de la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières ou de la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière.

Commission provinciale d'examen

Chaque année, le MRN nomme certains membres de son personnel à deux Commissions provinciales d'examen. Ces commissions rédigent les textes d'examens écrits et préparent les examens pratiques portant sur le mesurage du bois. Il leur incombe également d'adresser au ministre des Richesses naturelles des recommandations concernant la délivrance des permis provinciaux pour les mesureurs ayant réussi l'examen.

Le mesurage est l'opération qui consiste à évaluer la quantité et la qualité du bois coupé afin de pouvoir déterminer son volume et la valeur du bois de coupe.

Commission des recours en matière de chasse et de pêche

Cette commission se compose de cinq membres nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil. Elle tient des audiences pour examiner les cas dans lesquels le ministre a rejeté une demande de permis de chasse ou de pêche commerciale. La commission entend la preuve, puis remet un résumé écrit et une liste de recommandations au ministre des Richesses naturelles, qui décide ensuite d'accorder ou non le permis en question.

Commission ontarienne de toponymie

En 1984-1985, il n'y a eu qu'une seule Commission provinciale d'examen en activité. Elle a fait passer les épreuves du permis de mesureur à 62 candidats. Le ministère des Richesses naturelles a remis un permis aux 46 candidats ayant réussi l'examen.

Commission des recours en matière de chasse et de pêche

Cette commission se compose de cinq membres nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil. Elle tient des audiences pour examiner les cas dans lesquels le ministre a rejeté une demande de permis de chasse ou de pêche commerciale. La commission entend la preuve, puis remet un résumé écrit et une liste de recommandations au ministre des Richesses naturelles, qui décide ensuite d'accorder ou non le permis en question.

Comité des terres publiques agricoles

Ce comité étudie toutes les demandes portant sur les terres agricoles requises à des fins agricoles; il se compose de membres du personnel du MRN et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Au cours de 1984-1985, le comité s'est occupé de six demandes, la plupart émanant d'agriculteurs désireux d'élargir les exploitations dont ils avaient la charge sur les terres de la Couronne, dans le Nord et dans le Nord-Ouest de l'Ontario.

En 1984-1985, il n'y a eu qu'une seule Commission provinciale d'examen en activité. Elle a fait passer les épreuves du permis de mesureur à 62 candidats. Le ministère des Richesses naturelles a remis un permis aux 46 candidats ayant réussi l'examen.

Un certain nombre d'organismes, conseils et commissions qui s'occupent de la gestion des richesses naturelles de l'Ontario sont associés au ministère des Richesses naturelles. Les rapports avec le ministère varient d'un groupe à l'autre. Certains rapports sont sans caractère officiel et les liens avec le ministère se placent surtout au niveau de la coopération et des échanges d'information. D'autres sont plus directs lorsque le groupe a un lien financier ou administratif avec le ministère. Parmi les groupes ayant des rapports non officiels avec le MRN, citons la Société pour la conservation des sites naturels, l'Association des sites industriels, l'Association des industries forestières de l'Ontario, la Fondation du patrimoine ontarien et Parcs Canada. En sa qualité de gardien des richesses naturelles de l'Ontario, le ministère maintient le contact avec ces divers groupes dans le but de stimuler les efforts de coopération et de favoriser une plus grande efficacité dans la gestion des ressources. Certains autres groupes sont administrés directement ou financés, totalement ou en partie, par le MRN. Les liens entre le ministère et ces groupes sont donc plus directs. Les organismes suivants présentent chacun un rapport annuel distinct :

- les 38 offices de protection de la nature de l'Ontario
- l'Office de foresterie de l'Algonquin
- le Conseil des parcs provinciaux

Il est possible de se renseigner sur les activités de ces organismes au cours de l'année financière 1984-1985 en consultant leurs rapports annuels respectifs. Les groupes mentionnés ci-après sont reliés administrativement ou financièrement au MRN et ne rédigent pas de rapports annuels distincts.



Planifions ensemble la gestion des ressources.

Etat des dépenses budgétaires

pour l'année financière se terminant
le 31 mars 1985

Programme de l'administration du ministère	
Bureau principal	9 375 \$
Services financiers	2 956
Service de fournitures et de bureau	4 739
Service du personnel	1 763
Service de l'information	4 053
Service de développement des systèmes	1 600
Services juridiques	1 152
Service de vérification	928
Administration des régions	31 602
Total des dépenses pour l'administration du ministère	
58 168 \$	
Programme des terres et des eaux	
Offices de protection de la nature et de la gestion des eaux	44 891
Centre de surveillance et de lutte contre les incendies	36 742
Ressources supplémentaires pour la lutte contre les incendies	7 482
Aménagement du territoire	16 735
Accès aux ressources	3 517
Levés et cartographie	10 958
Total des dépenses pour les terres et les eaux	
120 325 \$	
Programme de loisirs de plein air	
Zones de loisirs	31 581
Poisson et faune	48 914
Total des dépenses pour les loisirs de plein air	
80 495 \$	
Programme de production des ressources	
Gestion minière	26 146
Gestion forestière	143 021
Total des dépenses pour la production des ressources	
169 167 \$	
Programme Expérience du ministère	
Jeunes forestiers	5 013
Expérience 84	3 013
Centre de ressources Leslie M. Frost	1 334
Total des dépenses pour le programme Expérience	
9 360 \$	
Total des dépenses budgétaires	
437 515 \$	

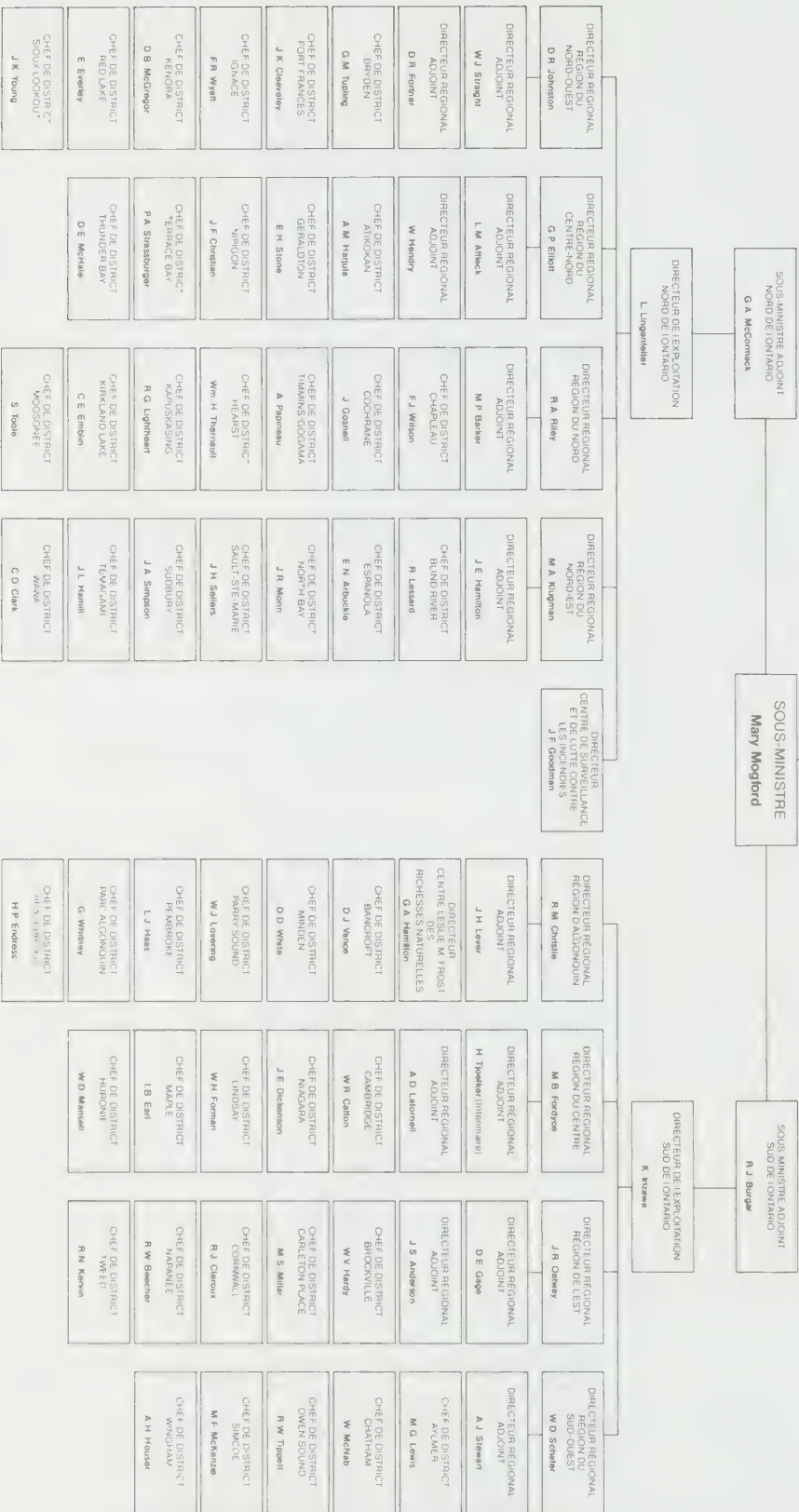
Etat des revenus budgétaires

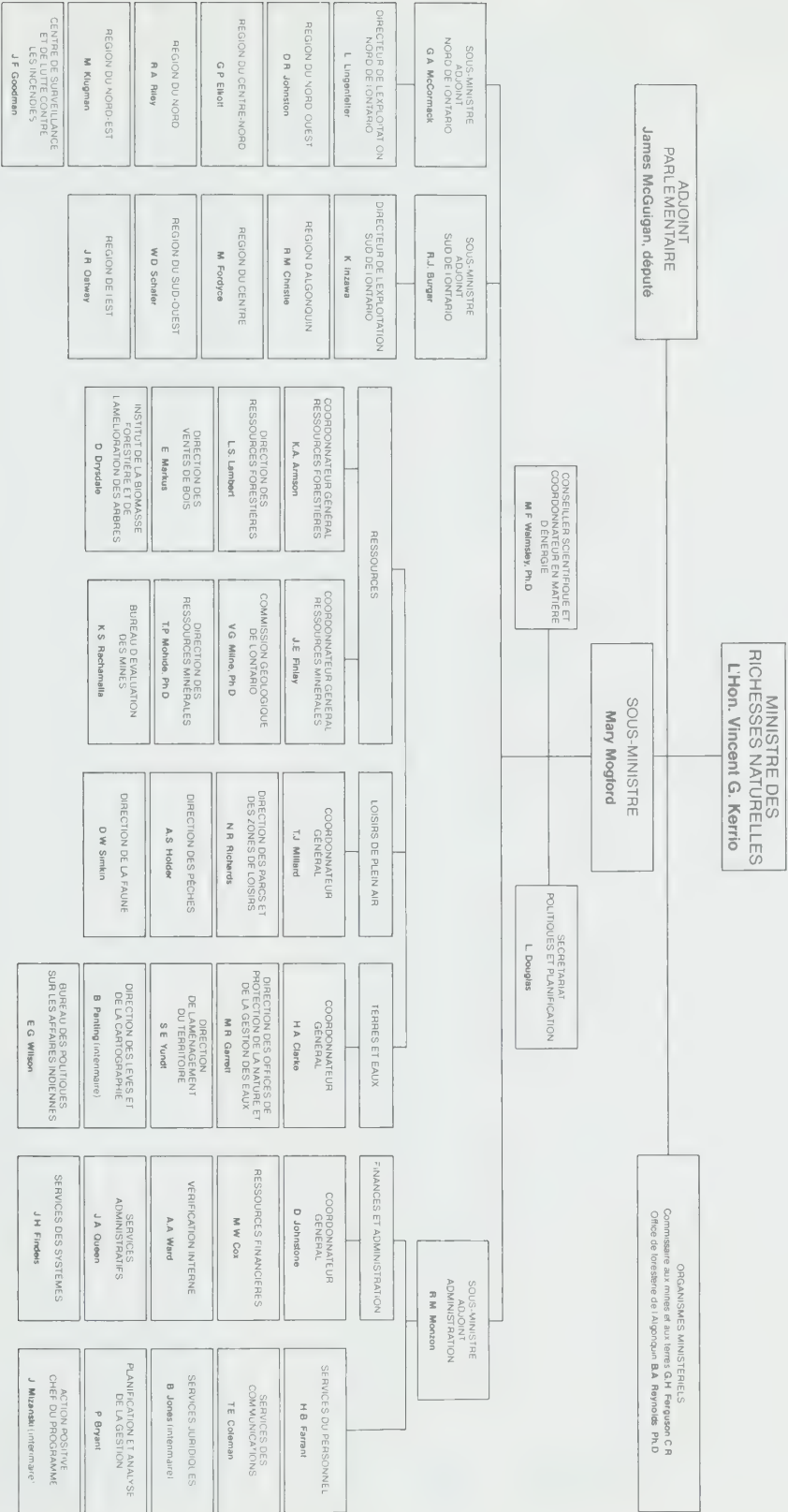


pour l'année financière se terminant
le 31 mars 1985

<i>Programme d'administration du ministère</i>	
(en milliers de dollars)	
113 \$	Remboursement des dépenses
1 152	Autres
1	Ventes et locations
155	Recouvrement des dépenses des années précédentes
56	Autres
1 476 \$	
Total des revenus pour l'administration du ministère	
<i>Programme des terres et des eaux</i>	
Redevances	
67 392	Energie hydraulique
1 055	Sabie et gravier
576	Impôt foncier
951	Droits et permis
844	Remboursement des dépenses
392	Gouvernement du Canada
2 228	Autres
1 545	Locations et ventes
190	Ventes de terres de la Couronne
Recouvrement des dépenses des années précédentes	
75 173 \$	
Total des revenus des terres et des eaux	
<i>Programme de loisirs de plein air</i>	
Remboursement des dépenses	
360	Gouvernement du Canada
91	Autres
8 038	Zones de loisirs
16 538	Poisson et faune
867	Ventes et locations
637	Redevances
26 531 \$	
Total des revenus de loisirs de plein air	
<i>Programme de production des ressources</i>	
Gestion minière	
64 518	Impôts sur les bénéfices
5 711	Redevances
270	Droits et permis
1 225	Ventes et locations
55 473	Gestion forestière
3 890	Bois sur pied
276	Terrains forestiers
634	Produits forestiers
Production des stocks	
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	
2 328	Autres
46	Ventes et locations
431	Redevances
287	
135 089 \$	
Total des revenus de la production des ressources	
<i>Programme Expérience du ministère</i>	
Installations du Centre Frost	
498	
498	
Total pour le programme Expérience	
238 767 \$	
Total des revenus budgétaires	

MINISTRE DES
RICHESSES NATURELLES
L'hon. Vincent G. Kerrio





par exemple. En outre, les postes de sous-ministre et de directeur de la planification et de l'analyse de la gestion sont tous deux occupés, pour la première fois, par des femmes.

Le programme d'action positive vise aussi à faire découvrir aux jeunes femmes les nombreuses possibilités de carrières non traditionnelles du MRN.

particulièrement dans le domaine de la gestion des ressources. En 1984-1985, le MRN a fait la révision d'une trousse d'information de l'action positive présentant des esquisse d'emplois. Ces trousse seront envoyées aux services d'orientation des écoles secondaires de l'Ontario: elles comprennent une affiche, une brochure de présentation et quatre profils d'emplois.

Nous avons de bonnes idées

En canalisant la créativité et l'ingéniosité du personnel, le MRN accroit son efficacité générale et souvent cela entraîne des économies d'argent.

Au cours des six dernières années, le programme des suggestions des employés a valu au MRN cinq prix d'excellence nationaux dans la catégorie des organismes gouvernementaux; ces distinctions ont été attribuées par une organisation américaine, la *National Association of Suggestion Systems*.

L'an passé, les employés du MRN ont soumis 87 suggestions de toutes sortes, allant de la remise de macarons distinctifs aux personnes méritantes pour inciter les campeurs à la propreté dans les parcs, à l'aménagement d'un chéssis extérieur encastré dans la porte arrière des wagonnettes pour transporter des bombonnes de gaz sans danger.

Il en est résulté des avantages concrets puisque le MRN a pu économiser environ 25 000 \$ grâce aux suggestions reçues pendant l'année financière 1984-1985.

Historiquement, le personnel féminin à l'emploi du ministère a été sous-représenté dans nombre de secteurs, notamment au niveau des cadres. Depuis quelques années, la situation change lentement mais constamment. Au sein du ministère, des femmes occupent maintenant des emplois à tous les échelons et dans toutes les catégories.

La formation et le développement du personnel féminin constituent une part importante du programme d'action positive. Grâce à des cours, des ateliers, à la rotation du personnel et aux affectations favorisant le développement, les femmes peuvent accroître leur compétence, ce qui les rend aptes à mieux rivaliser pour l'obtention de postes non traditionnels. En 1984-1985, 80 femmes ont reçu une formation accélérée portant sur la progression des carrières. Sur ce nombre, 63 ont été préparées à occuper des emplois administratifs Des journées de familiarisation ont eu lieu dans tout le ministère pour mieux faire connaître aux femmes oeuvrant au sein du ministère certains emplois et secteurs d'activité auxquels elles n'auraient peut-être jamais songé.

Pour pouvoir progresser dans leur carrière, plusieurs femmes ont participé à divers ateliers d'orientation, notamment sur la planification des carrières, les habiletés à développer pour les entrevues et la rédaction d'un curriculum vitae. Le personnel masculin a également été invité à assister à ces ateliers.

Les statistiques concernant l'embauche et l'avancement professionnel au sein du MRN au cours de l'année 1984-1985 révèlent une tendance à la hausse en ce qui concerne les perspectives offertes aux femmes. Cent femmes ont été embauchées ou promues à des emplois classifiés en 1984-1985. Vingt-quatre de ces emplois appartiennent à des secteurs où les femmes sont sous-représentées — superviseur de la gestion des terres, pathologiste forestier et agent de protection de la nature

Peu de gens sont capables de parcourir des terrains accidentés et de tuyaux d'arrosage. Durant l'année financière, le ministère a commencé à évaluer les qualités physiques nécessaires pour accomplir diverses tâches lors d'opérations de lutte contre les incendies de forêt. Le personnel chargé de la santé et de la sécurité au travail a aussi entrepris d'établir un système de présélection des travailleurs embauchés pour la lutte contre les incendies de forêt afin qu'ils soient affectés à des tâches correspondant à leurs capacités.

En 1984-1985, le ministère a mis sur ordinateur tous ses dossiers relatifs aux accidents du travail. Ce nouveau système facilite la consultation, la mise à jour et l'évaluation des dossiers. En outre, il permet aux cadres du MRN d'analyser les données de façon à dégager les tendances relativement aux accidents de travail ou aux maladies professionnelles.

Pendant l'année financière, le MRN a adopté le mode de classement offert la prévention des accidents du travail. Ce mode de classement offre la meilleure méthode de normalisation et d'évaluation objective des mesures ministérielles concernant la santé et la sécurité au travail. Cette nouvelle méthode permettra de repérer beaucoup plus aisément les défaillances et d'apporter des correctifs.

De meilleures perspectives pour les femmes

Le programme d'action positive lancé par le gouvernement aide à offrir aux femmes des possibilités égales de compétition, de participation et de contribution. En fait, l'action positive fait maintenant partie intégrante des responsabilités de tous les ministères. Et le MRN est un chef de file par sa détermination à appuyer l'action positive.

La santé et la sécurité des travailleurs, d'abord et avant tout

Les travailleurs à l'emploi du MRN sont appelés à accomplir toutes sortes de tâches, qu'il s'agisse par exemple de parcourir des régions sauvages en canot, de lutter contre un incendie de forêt ou de



(On mesure les niveaux d'exposition à la poussière aux installations de production de graines d'arbres d'Équateur.)

La santé et la sécurité concernent tout le monde au ministère, mais tout particulièrement le personnel du MRN affecté à la santé et à la sécurité au travail partout dans la province. En 1984-1985, le personnel des services de la santé et de la sécurité a poursuivi son programme d'inspection, de formation et de conseil, et il s'est aussi attaqué à beaucoup d'autres questions. Au sein d'un ministère aussi complexe que le MRN, les activités liées à la santé et à la sécurité couvrent un

champ très étendu, comme l'illustrent les exemples suivants. Comme beaucoup d'employés du MRN, surtout dans le Nord, connaissent bien les espaces inhabités et savent comment y voyager, ils sont parfois appelés à participer à des opérations de secours. Dans le Nord-Ouest, en 1984-1985, certains employés du MRN ont été initiés à la façon de faire face à des sinistres. Ils ont appris comment identifier les situations d'urgence et comment aider à mobiliser des gens en cas de problèmes majeurs, comme le déversement accidentel de produits chimiques nocifs lors d'un déraillement. Le personnel affecté à la santé et à la sécurité au MRN a amélioré ses cours sur l'utilisation et l'entretien sécuritaire des scies mécaniques, de même que sur la manipulation et l'entreposage des produits chimiques. Il a aussi mené une enquête sur les problèmes que peut causer la poussière dans deux établissements où l'on extrait les graines d'arbre des cônes. En foresterie comme en agriculture, on a souvent besoin de recourir à plusieurs sortes de substances chimiques, tels les mélanges qui servent à retarder la croissance de végétaux rivaux dans les pépinières. En 1984-1985, le personnel des services de la santé et de la sécurité du MRN a fait une enquête sur les produits chimiques disponibles dans les établissements du ministère et sur la façon dont on les entrepasse partout dans la province. Demandez à n'importe quel médecin de quel mal ses patients se plaignent le plus souvent et il est fort probable qu'il vous réponde qu'ils souffrent de maux de dos. Puisque la gestion des ressources peut souvent exiger de gros efforts physiques, beaucoup d'employés du MRN dans tous les coins de la province ont suivi un cours d'une demi-journée en 1984-1985 pour apprendre à soulever des objets selon les bonnes techniques et à éviter les blessures au dos.

Le MRN utilise une vingtaine de types de véhicules différents, notamment des mini-voitures, des véhicules de patrouille pour les agents de protection de la nature, des waggonnettes pour passagers, des camions légers, des tracteurs agricoles, des pelles rétrocavées, des bouteurs, des grattes mécaniques et des motoneiges. Certains véhicules ont la vie facile et servent à un usage ordinaire. D'autres travaillent plus dur en raison du terrain, des conditions climatiques ou des tâches à accomplir.

Pour tirer le meilleur parti de ce parc, le MRN a informatisé son système de renseignements afin de se tenir au courant de l'état de chaque véhicule grâce à des données sur le nombre de jours de service, les grilles d'utilisation, la consommation d'essence, l'âge du véhicule, l'entretien et les coûts des réparations, les coûts des accidents, ainsi que sur plusieurs autres aspects.

Ce système d'exploitation est maintenant utilisé par les cadres du ministère qui veulent évaluer le rendement du parc automobile et établir des stratégies pour comprimer les dépenses, souci qui s'accorde avec les efforts fournis par tout le personnel pour réduire le nombre de réunions et de déplacements et pour recourir davantage au téléphone et autres moyens de communication électroniques, sans sacrifier les services offerts au public. Grâce à l'implantation de ce nouveau système de gestion du parc automobile, le MRN a économisé 500 000 \$ en 1984-1985.

La gestion des véhicules n'est qu'une des diverses sphères d'activités où des cadres du MRN ont cherché à rationaliser et accroître le rendement. Bon nombre de recommandations ont été formulées par des groupes d'employés chargés d'étudier les possibilités de simplifier certaines fonctions comme les comptes à recevoir et à payer, l'embauche, de la paye, l'appvisionnement en biens et services et la planification du travail.

de la Couronne en Ontario — sur un territoire plus vaste que l'Angleterre, la France, l'Italie, la Hollande et le Danemark réunis. Le personnel du ministère doit donc effectuer de nombreux déplacements. Pour ce faire, ils disposent d'un parc de 4 000 véhicules, dont environ un millier en location.

L'informatique prend de plus en plus d'importance en tant que système de soutien décisionnel pour la gestion des ressources.



de nouveaux systèmes efficaces en 1984-1985, comme le démontrent les exemples suivants:

- Aux Bureaux d'évaluation des pêches des Grands lacs, cinq mini-ordinateurs serviront principalement à analyser les données et réglementer les quotas par espèces, méthodes sur lesquelles est fondée la pêche commerciale moderne en Ontario.
- Six mini-ordinateurs aideront à prendre les décisions concernant la gestion de lutte contre les incendies et à rester au courant de tout ce qui touche aux équipes de lutte contre les incendies de forêt, à l'escaladille et au matériel. Les ordinateurs relient les centres régionaux au centre provincial de lutte contre les incendies à Sault-Sainte-Marie.
- Le personnel du MRN affecté aux ressources pétrolières dans la région du Sud-Ouest se servira d'un nouveau mini-ordinateur lorsqu'il sera appelé à conseiller les compagnies d'exploration pétrolière et à inspecter les opérations dans les certaines installations productrices de gaz naturel et de pétrole.

Selon les spécialistes, on a peine entamé le potentiel d'information qu'offre le domaine de la gestion de ressources.

En fait, plusieurs études que le MRN a fait effectuer en 1984-1985 par son personnel conseil en matière de systèmes révèlent qu'il faudrait multiplier les équipements et les logiciels informatiques pour le mesurage et la facturation du bois, l'information sylvicole et les données d'évaluation, la production des plants en pépinière et leur distribution, les données sur la récolte de fourrures, l'inscription et les réservations dans les parcs provinciaux, ainsi que pour les nombreux systèmes de gestion des biens du ministère.

Exploitation modernisée du parc automobile

Le MRN est chargé d'administrer les terres, les eaux, les forêts, la faune aquatique et terrestre et les ressources minérales sur les terres



La santé et la sécurité du personnel font partie des préoccupations du personnel des services de la santé et de la sécurité au travail.

trayère de dorés pourrait avoir été touchée par l'incendie, si bien que les biologistes de la faune décident de montrer leur carte à leurs collègues du service des pêches, et ainsi de suite.

C'est là l'image d'un avenir qui n'est pas très lointain. Les gestionnaires des ressources du MRN sont de plus en plus efficaces, grâce à certains acquis récents de l'informatique.

Le MRN a déjà commencé à s'orienter vers une gestion d'information intégrée, en mettant en place un système rapide et efficace pour gérer les renseignements portant sur les régions particulières en vue de modifier les plans de gestion et d'éclairer les décisions.

D'ici peu, le MRN pourrait aussi se doter d'un système de gestion globale de l'information qui s'occuperait du courrier électronique, de la comptabilité et de la planification du travail.

Les ordinateurs et les systèmes de soutien décisionnel adaptés aux besoins influencent déjà considérablement la gestion des ressources. Le personnel de la Direction des systèmes du ministère a contribué à l'avènement

par quel moyen on fixe les normes concernant, par exemple, le matériel et le logiciel informatique, ou l'établissement et la préservation des données.

Le comité a constaté que l'une des principales priorités du MRN au cours des prochaines années consistera à tenir le personnel parfaitement au courant lorsque de nouveaux systèmes sont adoptés et à s'assurer que les anciens et les nouveaux employés reçoivent la formation adéquate.

En fait, le comité n'a rencontré jusqu'à présent qu'une seule véritable difficulté en ce qui concerne les enseignements dont le ministère doit tenir compte en appliquant les technologies nouvelles: le trop grand enthousiasme des employés!

L'informatique fait fureur

Il y eut un temps où les gens se méfiaient des ordinateurs. De nos jours, tout le monde en veut un, ou plutôt on veut un modèle plus récent.

Les administrateurs au MRN font face à un défi de taille pour satisfaire la demande générale de renouvellement de l'équipement et de logiciels au sein du ministère, et pour se tenir au courant des derniers développements afin de mieux tirer parti de cette nouvelle technologie.

Imaginons l'histoire suivante: Un incendie dû à la foudre vient tout juste de ravager 1 000 hectares de forêt dans le Nord. Dans les heures qui suivent l'extinction du brasier, les spécialistes en incendie du MRN tracent une carte géographique établissant en détail les dégâts matériels. Quelques minutes plus tard, les spécialistes en foresterie au MRN reprennent cette information pour mettre à jour leur carte d'inventaire forestier et redéfinir les zones destinées à la récolte.

Peu après, dans un autre bureau du MRN, les biologistes de la faune exécutent au clavier des opérations de recouvrement permettant de juxtaposer la carte révisée de l'inventaire forestier à leur carte des régions peuplées d'originaux. Leur carte révèle par ailleurs qu'une

Aider le MRN à prendre le virage technologique

L'administration des affaires ne s'est jamais résignée à gratter du papier et à compter des trombones. Cela est encore plus évident maintenant que tant de tâches administratives tombent sous l'empire de l'informatique.

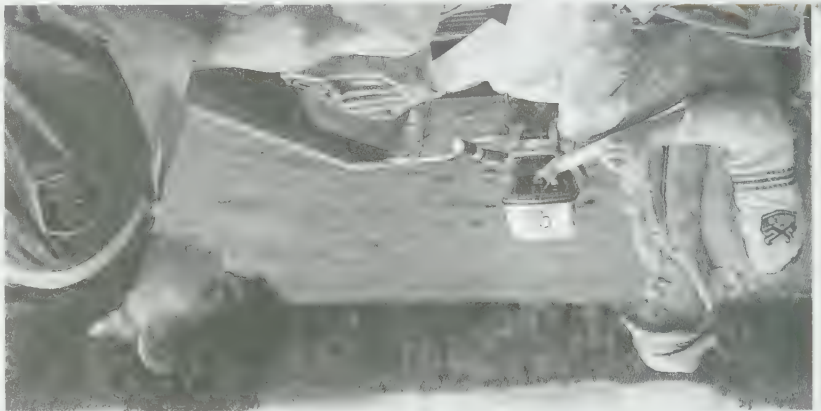
Au MRN, l'informatique sert à payer les comptes et les employés

à temps. Elle permet au personnel administratif de s'assurer qu'il y a suffisamment de locaux de travail, de tables, de téléphones et de chaises. Et bien sûr, les inventaires informatisés permettent même de vérifier que le nombre de trombones est exact.

Si le ministère a pu, sans trop de difficultés, recourir davantage à l'informatique, c'est grâce à un comité interne chargé d'étudier les nombreuses répercussions que l'informatisation pouvait avoir sur le fonctionnement du MRN.

Le Comité de mise en oeuvre des systèmes a examiné comment cette nouvelle technologie devait être appliquée aux systèmes présentement en usage au ministère pour rassembler, distribuer et utiliser l'information. En 1984-1985, le comité a recommandé que le ministère commence à modifier les méthodes actuellement employées dans plusieurs domaines, notamment la planification de la gestion des ressources, l'approbation de projets et l'établissement des priorités de subvention. Le comité a aussi recommandé que le MRN étudie

Les femmes peuvent acquiescer leur compétence pour occuper des postes non traditionnels au ministère.



Faits saillants du
programme en 1984-1985

- Le comité de mise en oeuvre des systèmes du MRN a aidé substantiellement le ministère à s'adapter à l'utilisation de la technologie de pointe pour la gestion des ressources.
- Le MRN a modernisé son système de gestion de ses quelque 4 000 véhicules, ce qui a permis d'économiser environ 500 000 \$.

- Les 87 propositions soumises durant l'année par le personnel du MRN dans le cadre du programme des suggestions des employés ont concouru à accroître l'efficacité et la sécurité des travailleurs, et à faire réaliser des économies importantes au ministère.



(Trace à l'action positive, plus de femmes occupent des fonctions traditionnellement réservées aux hommes.



beaucoup plus précise, comment employer leurs compétences pour répondre aux besoins du ministère en matière de recherche sur les

parcs. En 1984-1985, le MRN a terminé l'établissement d'un modèle informatisé capable d'utiliser l'information obtenue lors des sondages auprès des visiteurs des parcs pour mesurer l'effet que les parcs provinciaux ont sur les économies régionales. Le modèle pourra aussi prévoir l'évolution de cet impact économique dans le temps.

Au parc provincial Balsam Lake, une étude pilote a été entreprise en 1984-1985 en vue d'informatiser le système d'inscription et de réservation. Grâce à ce nouveau système, que l'on prévoit mettre en place vers la fin de 1985, il sera possible de déterminer rapidement les places libres dans le parc.

L'entretien des parcs

Un aspect important de la gestion des parcs consiste à entretenir les installations existantes. Les responsables de la gestion des parcs du MRN cherchent constamment à faire en sorte que les dépenses d'immobilisation obtiennent les meilleurs rendements possibles, tout en maintenant les bâtiments, les routes et autres biens en parfait état. L'expérience montre que les dépenses d'immobilisation destinées à l'entretien contribuent à prolonger l'existence des installations des parcs. En 1984-1985, on a dressé un inventaire informatisé des biens, et déterminé des moyens d'en assurer l'entretien. Cet inventaire permet d'évaluer la durée des abris de pique-nique, des clôtures et de la foule d'autres biens appartenant au parc, et il fixe les normes à respecter pour les garder en bon état.



L'Ontario possède 188 parcs provinciaux, dont 52 nouveaux en 1984-1985.

et l'accroissement du rendement des systèmes d'énergie solaire pour fournir plus d'eau chaude aux installations publiques.

Projet d'une source énergétique de recharge à Quético

Avant 1984, les postes forestiers du parc provincial Quético dépendaient entièrement du gaz

propane, amené par voie aérienne. Cet approvisionnement était souvent incertain, car les avions du ministère étaient parfois réquisitionnés pour combattre des incendies de forêt.

En 1984, un petit générateur hydroélectrique a été aménagé à la station d'accès du MRN à Portage-la-Prairie afin de fournir l'électricité nécessaire à cette station, au bureau des douanes canadiennes et aux locaux du personnel. Le générateur permettra d'économiser les frais de transport du gaz propane.

Ce générateur est le seul du genre dans les parcs provinciaux; son coût de 93 000 \$ a été financé par le ministère de l'Énergie, suite à des consultations suivies avec le MRN.

Les ordinateurs au service des parcs de l'Ontario

Les parcs provinciaux sont entrés pour de bon dans l'ère informatique. En 1984-1985, le MRN a enrichi l'information que contient son répertoire des projets de recherche sur les parcs provinciaux et les zones de loisirs. Les renseignements touchant les opérations de recherche communes, les sources de financement et les types de projets que le ministère estime de première importance font maintenant partie du répertoire. Ainsi, les scientifiques et les universitaires savent, d'une façon

Le Conseil des parcs provinciaux de l'Ontario joue un rôle déterminant dans la planification des parcs. Ce conseil est un organe consultatif formé de 10 membres qui sont en rapport direct avec le ministre des Richesses naturelles. Il s'occupe très activement de sonder l'opinion publique à l'égard de toutes les décisions ayant des répercussions sur les parcs provinciaux.

Bientôt au parc Earl Rowe, du plaisir pour 1 500 baigneurs

Cet été, les visiteurs du parc provincial Earl Rowe auront une piscine toute neuve pour s'amuser. La construction de ce bassin géant, au coût de 800 000 \$, a été achevée en 1984. Le public a pu l'utiliser dès 1984.

Cette piscine offre un plan d'eau d'une superficie de près de 5 000 mètres carrés et peut recevoir jusqu'à 1 500 baigneurs. Le parc Earl Rowe est le deuxième parc provincial à être doté d'une installation semblable. La première fut aménagée au parc provincial Bronte Creek, et quatre autres ont été mises sur pied dans des sites protégés.

Les parcs provinciaux s'améliorent sans cesse

En 1984-1985, un total de 1 500 000 \$ a été consacré à l'amélioration des installations des parcs provinciaux de l'Ontario. Le nouveau centre d'accueil du parc provincial Quético, édifié au coût de 571 000 \$, en est un magnifique exemple. Le ministère des Affaires du Nord a assumé plus de la moitié des frais de construction. Toutefois, la plupart des améliorations apportées aux parcs provinciaux sont moins spectaculaires. En 1984-1985, ces améliorations ont notamment comporté l'ajout de douches dans les cabine

pour constituer le nouveau Réseau des rivières du patrimoine canadien. Un plan de gestion pour le secteur de la rivière des Français sera achevé et soumis à la Commission du réseau des rivières du patrimoine canadien – dernière formalité à remplir avant que la rivière des Français ne fasse partie des cours d'eau d'intérêt patrimonial du Canada.

Envisager l'avenir: développement des plans de gestion pour 17 parcs

L'Ontario a la chance de posséder des espaces naturels d'une grande beauté. Mais le hasard n'a rien à voir avec la mise en place de l'excellent réseau de parcs de la province.

La planification, essentielle au développement des parcs, permet au MRN de maintenir un juste équilibre entre la préservation des particularités naturelles et leur ouverture à l'usage du public. La gestion planifiée des parcs fixe des objectifs à long terme pour chacun des parcs en tenant compte des commodités offertes dans la région environnante, des personnes qui le fréquenteront et du type d'exploitation susceptible de bien le mettre en valeur.

La consultation publique est une étape clé du processus de planification de gestion pour chaque parc provincial. Les plans de gestion de cinq parcs provinciaux ont été approuvés en 1984-1985, et les plans de 17 autres parcs ont été diffusés au public pour connaître son opinion. Eventuellement, chaque parc provincial de l'Ontario aura son plan de gestion. Pour le moment, toutefois, l'accent est mis sur l'achèvement des plans des grands parcs mieux connus et des nouveaux parcs dont la création est proposée dans les directives d'aménagement des districts du ministère

Lors du congé officiel du mois d'août, l'entrée des visites de jour dans tous les parcs provinciaux de la province était gratuite. Les visiteurs étaient invités à prendre part à des pique-niques, des démonstrations d'activités pratiquées par les pionniers, des danses folkloriques et des chansons populaires.

Au parc provincial Kakabeka Falls, "Polkaroo", personnage de l'émission *Polka Dot Door* réalisée par TV-Ontario, a attiré 300 petits amateurs débordant d'enthousiasme. Plus de 3 000 personnes ont assisté au spectacle de théâtre *Proud Beginnings*, présenté par Parcs Canada dans cinq parcs provinciaux.

Le ministère du Tourisme et des Loisirs a tenu des séances de conditionnement physique dans 30 parcs provinciaux. Le parc provincial Fathom Five a organisé deux journées de festivités célébrant le patrimoine marin de l'Ontario. Enfin, les *Wakami Walkers*, un groupe d'artistes amateurs formé d'employés du MRN de la région de Chapleau, s'est produit dans des douzaines de localités et parcs du Nord de l'Ontario.

La rivière des Français associée au Réseau des rivières du patrimoine canadien

D'une superficie de quelque 55 000 hectares, le parc aquatique provincial de la rivière des Français renferme des éléments archéologiques, historiques et bioscientifiques d'intérêt national. La rivière des Français est au nombre des 10 cours d'eau du Canada choisis en 1984-1985

Les parcs provinciaux de l'Ontario fêtent le bicentenaire de la province

En l'année du bicentenaire de l'Ontario, les parcs provinciaux ont pu célébrer amplement. Des concerts et des pièces de théâtre à ciel ouvert, des semaines thématiques et quantité d'autres activités ont contribué à cette année un caractère exceptionnel propre à la visite des parcs provinciaux de l'Ontario.



Au parc provincial Potholes, un long pont traverse des trous érodés formés depuis des siècles.

Une touche personnelle: la gestion des parcs de l'Ontario par le secteur privé

En 1975, à titre d'essai, le MRN signait un contrat avec un exploitant privé qui s'engageait à gérer un des parcs provinciaux de l'Ontario. L'expérience a été couronnée de succès, si bien qu'en 1984-1985, le secteur privé gérait 12 parcs provinciaux en Ontario, tous de petits parcs destinés aux loisirs.

Les parcs demeurent sous le contrôle du ministère. Les exploitants privés rivalisent pour obtenir le contrat de gestion, et le soumissionnaire choisi s'engage à assurer l'entretien quotidien du parc, de même que son bon fonctionnement. Bien que les employés de ces parcs ne fassent pas partie du MRN, les droits et les services sont les mêmes que dans les autres parcs.

75 années formidables

L'été 1984 a marqué le 75^e anniversaire de la création de la réserve forestière Quetico en Ontario et de la *Superior National Forest* au Minnesota. Le 28 juillet 1984, de grandes réjouissances ont eu lieu de part et d'autre de la frontière alors que les deux parcs ont célébré trois quarts de siècle de coopération internationale axée sur la protection et la gestion de la nature sauvage.

Au poste forestier Prairie Portage, pour commémorer l'anniversaire, on a procédé au dévoilement d'une plaque offerte par la Fondation du patrimoine ontarien. On a recréé le rituel d'initiation des voyageurs et on a fait le mélange des eaux internationales dans des vaisseaux de terre cuite façonnés pour l'occasion.

Au terrain de camping Dawson Trail, plus de 1 500 personnes ont assisté à un grand pique-nique public mettant en vedette des voyageurs du *Old Fort William* et des danseurs autochtones.

Au grand plaisir des touristes

Cette année, grâce à l'appui financier du ministère des Affaires du Nord, quatre parcs du Nord de l'Ontario ont subi quelques petites rénovations destinées à mettre en relief leurs caractéristiques naturelles et culturelles et à attirer un plus grand nombre de visiteurs dans leur région.

Au parc provincial Potholes, à l'est de Wawa, un sentier pédestre menant aux marmittes (deux gigantesques trous d'érosion glaciaire), de même qu'une aire de repos et de pique-nique ont été aménagés.

Au parc provincial Wakami Lake, près de Chapleau, on a entrepris l'aménagement d'une exposition en plein air d'outils et de machinerie anciennement utilisés pour l'exploitation forestière.

Au parc provincial Chutes, à côté de Massey, une plate-forme d'observation et des éléments d'exposition rappelant l'époque de la drave ont été installés aux chutes de la rivière aux Sables.

Enfin, au parc provincial Marten River, on a reconstitué avec un grand souci de fidélité historique un camp de bûcherons de la fin du siècle dernier. On y trouve aussi un centre d'accueil, des expositions extérieures et des instruments historiques.

comme la voix d'un esprit et, il y a de cela de 500 à 1 000 ans, aurait inspiré ces symboles sacrés sur les affilements de marbre.

En 1984, suite à des consultations élaborées entre le MRN, l'Institut canadien de conservation, Parcs Canada, la bande indienne du lac Curve, des professeurs et d'autres groupes intéressés, on a achevé la construction d'un bâtiment heptagonal en verre possédant un toit solide. L'édifice a été inauguré en mai, alors qu'on déclarait les pétroglyphes lieu historique national.

Le nouveau bâtiment protège les pétroglyphes contre les intempéries et le vandalisme, et il préserve ce trésor historique pour la postérité. Par ailleurs, des passerelles ont été construites pour permettre aux visiteurs d'examiner les pétroglyphes d'un point de vue plus avantageux.



Un édifice vitré dote d'un toit solide protège les peintures rupestres autochtones au parc provincial Pétroglyphs.



Une profusion de nouveaux parcs provinciaux

En juin 1983, les directives d'aménagement des districts du ministère faisaient mention de 155 projets de création de parcs provinciaux. Au cours de 1984-1985, l'Ontario a ajouté 52 parcs provinciaux à son réseau. Ces nouveaux parcs comprennent 40 réserves naturelles, un parc aquatique, un parc historique et



Dans les parcs provinciaux, les bénévoles continuent de jouer un rôle important.

10 parcs naturels. En outre, les parcs provinciaux Lake of the Woods, Awenda et The Shoals ont été agrandis.

À la fin de l'année financière 1984-1985, on comptait 188 parcs provinciaux en Ontario. La création des nouveaux parcs rehausse ce qui constitue déjà un des meilleurs réseaux de parcs au monde et met les parcs provinciaux à la portée de milliers d'Ontariens.

L'attachement pour nos parcs

Grâce aux efforts de plusieurs centaines d'amateurs de parcs, la participation communautaire dans les parcs provinciaux de l'Ontario a considérablement augmenté cette année.

Katimavik, programme pour la jeunesse subventionné par le Secrétaire d'État du Canada, a permis à plusieurs jeunes de contribuer à l'entretien de nos parcs. En 1984, 400 jeunes hommes et femmes ont participé à quelque 20 projets de loisirs de plein air dans les parcs provinciaux, qu'il s'agisse d'aménagement des

Le parc provincial Petroglyphs — l'art en pleine nature

paysages, de sentiers ou de parcours de conditionnement physique, ou d'amélioration des routes de canotage. Les parcs provinciaux de l'Ontario ont par ailleurs profité du travail de bénévoles locaux. Pendant la saison 1984, plusieurs parcs furent dotés d'un hôte et d'une hôteesse bénévoles. Au parc Quetico, des bénévoles ont entrepris une étude des emplacements de camping intérieurs, alors qu'au parc provincial Lake Superior, d'autres ont commencé une étude sur les petits mammifères. Dans les parcs provinciaux Fathom Five et Algonquin, les résidents de la région ont formé des associations. En 1984-1985, les *Friends of Fathom Five* ont parrainé une fin de semaine d'activités destinées à sensibiliser davantage le public au patrimoine marin de l'Ontario. De leur côté, les *Amis du parc Algonquin* ont ouvert une petite librairie dans le hall du musée du parc.

Certains de ces chefs-d'œuvre en plein air traduisent, sous forme de pictographes ou de peintures rupestres, les croyances au surnaturel des anciennes tribus autochtones des Grands lacs. D'autres, que l'on appelle pétroglyphes, furent gravés dans la pierre avec des outils acérés. L'une des plus denses concentrations de pétroglyphes se trouve près de Peterborough, dans le parc provincial Petroglyphs. On pense que le grandement d'un cours d'eau souterrain à proximité de cet endroit aurait été perçu

Gestion des loisirs de plein air

Parks et zones de loisirs

- Le gouvernement de l'Ontario a tiré des revenus directs d'environ 8 300 000 \$ du réseau des parcs, et les entreprises de la province ont pu bénéficier de quelque 355 000 000 \$ grâce aux dépenses effectuées par les visiteurs des parcs
- Le Programme fédéral-provincial d'emplois spéciaux a permis d'entreprendre 35 projets dans les parcs, la plupart destinés à

l'amélioration des installations. Ces projets ont fourni un total de 2 206 semaines de travail à 190 personnes. En vertu de la Loi sur les subventions destinées à la création de parcs, les municipalités de l'Ontario ont reçu des subventions totalisant 300 000 \$ pour améliorer les installations des parcs.

- En 1984, les parcs provinciaux de l'Ontario ont accueilli plus de 7 300 000 de visiteurs.
- Un total de 52 nouveaux parcs ont été ajoutés au réseau des parcs provinciaux, et on a apporté des améliorations importantes à trois parcs déjà établis.



Il y a beaucoup à faire et à voir dans les parcs provinciaux de l'Ontario.

gestion des oiseaux aquatiques en prises, les études sur le baguage des oiseaux pour déterminer le taux de survie et les endroits où ils sont récoltés, et en prénotant la protection de l'habitat.

Le travail de réseau

international conduit au retour du "gros oiseau"

Les anciens Ojibway attribuaient une valeur mythique au dindon sauvage. Ils le désignaient sous le nom de "mississe", c'est-à-dire gros oiseau.

Jusqu'au milieu des années 1850, cette espèce abondait dans le Sud de l'Ontario. Mais elle s'est mise à diminuer rapidement à mesure que les établissements de colonies détruisaient son habitat naturel. Des mesures ont été entreprises pour la protéger et en limiter la chasse.

Mais, en 1904, le garde-chasse en chef de l'Ontario déclarait qu'il ne restait plus de dindons sauvages dans la province.

Depuis le milieu des années 1950, les tentatives de repopulation aux États-Unis ont réussi à accroître la population de dindons sauvages même au-delà de ce qu'elle était auparavant. En Ontario, des tentatives semblables ont été décevantes parce qu'on a utilisé des dindons d'élevage incapables de survivre à l'état sauvage.

Mais en 1984, un nouveau programme a été créé pour réintroduire en Ontario des dindons capturés à l'état sauvage en provenance du Michigan et du Mississouri. En échange de deux dindons sauvages, l'Ontario a convenu de fournir au Mississouri une loture de rivière. Pour ce qui est du Michigan, l'Ontario a promis de livrer un original contre cinq dindons, ce qui devrait permettre de reconstruire la population d'originaux dans cet État. En janvier 1985, 29 originaux adultes — 10 mâles et 19 femelles — ont été transportés par voie aérienne de l'intérieur du parc provincial Algonquin jusqu'à proximité du lac Mew (situé sur la route 60). Ils ont été placés dans des caisses

spécialement construites, puis transportées par camion au Michigan où on les a relâchées avec succès.

Ces projets ont permis la création d'un véritable réseau d'échanges fauniques.

En 1985, les États de New-York et de l'Iowa se sont joints à l'échange d'animaux sauvages. L'État de New-York a demandé des perdrix grises en échange de ses dindons sauvages, alors que l'Iowa a accepté de rembourser en dindons sauvages une partie des oies du Canada que l'Ontario lui avait autrefois fournies.

Ce programme de réintroduction du dindon sauvage semble bien lancé. Les dindons sauvages lâchés dans le district de Napanee du MRN se sont montrés particulièrement aptes à survivre et à se reproduire. Les dindons du Mississouri qu'on a introduits dans le district de Simcoe n'ont pas si bien réussi, en grande partie en raison de la rigueur de l'hiver au moment de leur introduction et des prédateurs tels le renard et le grand-duc.

La réintroduction du dindon sauvage en Ontario est une entreprise commune à laquelle participent le MRN, l'Ontario (OFAH) et la Federation of Anglers and Hunters (OFAH).

La OFAH a créé un fonds en faveur des dindons sauvages. L'an dernier, plus de 70 pour cent des cas de rage diagnostiqués en Ontario étaient attribuables au renard roux et à la mouffette.

En septembre 1984, les spécialistes de la faune du MRN ont réussi leurs essais d'un appât destiné à faire ingérer aux renards un vaccin liquide contre la rage.

Leurs espoir pour la répression de la rage

Les projets ont permis au MRN de diriger la main-d'œuvre là où on en avait surtout besoin; ils ont en outre fourni aux personnes provisoirement sans emploi l'occasion d'acquérir une expérience de travail précieuse.

Et la liste continue...
Les projets ont permis au MRN de diriger la main-d'œuvre là où on en avait surtout besoin; ils ont en outre fourni aux personnes provisoirement sans emploi l'occasion d'acquérir une expérience de travail précieuse.

Un opérateur d'ordinateur a été embauché pour travailler à l'évaluation des terres marécageuses; un biologiste a trouvé un poste dans le domaine de la formation des techniciens; cinq techniciens ont mesuré les rythmes saisonniers du métabolisme chez le chevreuil; quatre personnes ont travaillé à la réalisation d'un nouvel atlas des oiseaux couvreur.

Et la liste continue...
Les projets ont permis au MRN de diriger la main-d'œuvre là où on en avait surtout besoin; ils ont en outre fourni aux personnes provisoirement sans emploi l'occasion d'acquérir une expérience de travail précieuse.

Un opérateur d'ordinateur a été embauché pour travailler à l'évaluation des terres marécageuses; un biologiste a trouvé un poste dans le domaine de la formation des techniciens; cinq techniciens ont mesuré les rythmes saisonniers du métabolisme chez le chevreuil; quatre personnes ont travaillé à la réalisation d'un nouvel atlas des oiseaux couvreur.

Un opérateur d'ordinateur a été embauché pour travailler à l'évaluation des terres marécageuses; un biologiste a trouvé un poste dans le domaine de la formation des techniciens; cinq techniciens ont mesuré les rythmes saisonniers du métabolisme chez le chevreuil; quatre personnes ont travaillé à la réalisation d'un nouvel atlas des oiseaux couvreur.

Treize mille appâts - constitués d'un petit morceau d'éponge enrobé de cire et garni de foin cru pour attirer l'animal - ont été largués par des avions volant à basse altitude au-dessus du Sud-Ouest de l'Ontario. L'appât ne contenait pas vraiment de vaccin contre la rage, mais seulement un liquide témoins qui puisse révéler si le renard avait trouvé la chose assez appétissante pour l'avaler.

L'essai a réussi, et, à l'automne 1985, on prévoit répandre l'utilisation des appâts dont l'éponge sera imprégnée d'un vaccin liquide véritable.

Le travail accompli grâce aux projets spéciaux d'emplois

En 1984-1985, bon nombre de projets utiles à la gestion de la faune ont été réalisés et ont créé plusieurs emplois à court terme, grâce à l'application de l'article 38 de la Loi fédérale sur l'assurance-chômage. Ces emplois ont été financés conjointement par le gouvernement fédéral et celui de l'Ontario.

Durant l'année financière, 150 travailleurs ont participé à 21 projets reliés à la faune, pour un total de 1 794 semaines de travail.

Un opérateur d'ordinateur a été embauché pour travailler à l'évaluation des terres marécageuses; un biologiste a trouvé un poste dans le domaine de la formation des techniciens; cinq techniciens ont mesuré les rythmes saisonniers du métabolisme chez le chevreuil; quatre personnes ont travaillé à la réalisation d'un nouvel atlas des oiseaux couvreur.

Et la liste continue...
Les projets ont permis au MRN de diriger la main-d'œuvre là où on en avait surtout besoin; ils ont en outre fourni aux personnes provisoirement sans emploi l'occasion d'acquérir une expérience de travail précieuse.

Plus sur la protection des espèces en voie de disparition

L'accroissement de la population des faucons pèlerins n'est que l'un des moyens utilisés par le ministère pour protéger les espèces en voie de disparition de l'Ontario. La sauvegarde de l'habitat naturel de la faune constitue également un rôle majeur qui incombe aux



Grâce à un réseau d'échange faunique, l'Ontario a reçu des dindons sauvages du Michigan et du Wisconsin.

commencera par mettre six couples de papillons dans la prairie où les biologistes du MRN espèrent les voir se reproduire. En 1984, une seconde étude sur l'habitat, portant cette fois-ci sur celui de la couleuvre agile, autre espèce en voie de disparition, a été réalisée à l'île Pelee. Les bureaux de Chatham du MRN et de l'administration centrale ont financé le projet. Notre province compte également des espèces d'arbres en voie de disparition, tels le chicot févier, le frêne bleu et le ptiéléa trifolié. En 1984, on a fait pousser des semis de ces espèces dans la serre Saint-Williams du MRN. Le bureau régional du Sud-Ouest a de plus ébauché des directives sur les méthodes de transplantation les plus appropriées à ces espèces et à d'autres arbres rares.

Réduction de la limite des prises de canards noirs

Depuis le milieu des années 1950, la population de canards noirs de l'Amérique du Nord a décliné de 60 pour cent en raison de la dégradation de son habitat, des croisements avec les canards mallards et probablement à cause de la chasse excessive.

En 1983, l'Ontario a lancé un appel aux chasseurs de canards pour qu'ils diminuent volontairement leurs prises. En 1984, l'Ontario a adopté des mesures pour réduire sensiblement le nombre de prises permises. Auparavant, les chasseurs avaient droit à six canards noirs par jour et pouvaient en avoir 12 en leur possession. Les nouvelles limites diminuent ces nombres à deux par jour dans le Nord de l'Ontario et à un par jour dans le Sud; la limite de possession est maintenant de quatre. L'Ontario collabore étroitement avec les autorités américaines pour protéger l'espèce par d'autres moyens.

Le MRN a des représentants à l'Atlantic Flyway Council et au Mississippi Flyway Council. Ces deux organisations encouragent la coopération internationale pour la

scientifiques de la faune du MRN. En Ontario, la seule population viable de papillons bleus Karner se trouve dans le parc provincial Pinery sur le lac Huron, au sud de Grand Bend. Cependant, l'espèce est menacée — il ne reste plus qu'environ 300 paires de papillons bleus Karner. En juillet 1984, le ministère a reçu une subvention du Fonds mondial pour la nature et a commandé des études sur la population des papillons bleus Karner afin de savoir si la reconstitution de leur habitat naturel était réalisable. Suite à cette étude, un terrain d'un hectare a été éclairci pour aménager un pré où les papillons pourraient se multiplier. On a ensémené en serre 250 plants de lupin, plante indispensable à la survie de l'espèce, en vue de les transplanter au printemps 1985. Quand l'habitat sera propice, on

Cette année, la Compagnie d'assurance du Canada sur la vie a offert de poursuivre le programme à partir du toit de son immeuble au centre-ville de Toronto, car il offre un site de lâchage idéal à proximité du lac Ontario. La compagnie a également contribué au Fonds mondial pour la nature qui a payé pour assurer la présence sur place d'un employé affecté au projet. En outre, la compagnie d'assurance a fourni la nourriture, les cages de lâchage et des mesures de sécurité pour les oiseaux. Sept faucons ont été mis en liberté à deux moments différents à partir de l'aire offerte par la compagnie.

Les efforts entrepris par le ministère pour capturer les chevreuils ont été, eux aussi, couronnés de succès cette année. On a réussi à étiqueter un total de 50 mâles et 70 femelles: 56 faons, 16 chevreuils d'un an et 48 adultes. Sur ce nombre, 75 animaux ont été pourvus de colliers munis de radioémetteurs, ce qui porte à 96 le total des chevreuils ainsi équipés dans les régions à l'étude.

Ces chevreuils ont fait l'objet d'un contrôle destiné à évaluer leur productivité, leur taux de survie et les effets des suppléments de nourriture dont bénéficiaient leurs troupeaux. Les chevreuils ont été suivis de leurs quartiers d'hiver à leurs pâturages d'été, sur des distances allant de quatre à 85 kilomètres. Leurs déplacements observés sur des superficies de deux à cinq kilomètres carrés.

D'autres projets entrepris en 1984-1985 ont porté sur l'étude des causes de la mortalité chez les biches, qu'elle résulte des blessures, de la chasse, du braconnage, du manque de nourriture, ou qu'elle soit provoquée par les prédateurs ou les automobilistes. Ces renseignements — que l'on compare à la production et au taux de survie des faons — aideront les biologistes à déterminer l'importance de la récolte autorisée dans les années à venir.

Les faucons pèlerins en Ontario reprennent de l'assurance grâce à la Compagnie d'assurance du Canada sur la vie

Pour la première fois en 1984-1985, l'entreprise privée a participé au programme du ministère visant la réhabilitation du faucon pèlerin.

Il y a quelques années, la population de faucons pèlerins était très faible à cause de l'empoisonnement au DDT. Depuis 1977, le MRN a lâché 85 faucons pèlerins élevés en captivité. Parmi ces faucons pèlerins, 58 ont été lâchés dans le parc Algonquin, 20 dans différents endroits de Toronto, et sept dans le district de Brockville du MRN.



L'un des objectifs principaux de l'étude est de déterminer les effets des suppléments de nourriture que l'on donne aux chevreuils en hiver. Au cours de l'année d'étude 1984-1985, environ 1 140 chevreuils ont fait l'objet de plus de 570 heures d'observation. On a associé des expériences utilisant divers types d'aliments et de mangeoires à des études sur la condition physique des chevreuils. Les biologistes sont persuadés que ces études fourniront des renseignements essentiels sur les moyens d'assurer la survie des chevreuils pendant l'hiver.

Les agents de protection de la nature du bureau de district de Cambridge ont aidé à mettre fin à un commerce illégal mondial d'oiseaux protégés.

Le MNRN a participé à ce projet en y injectant 25 000 \$, plus les frais de transport aérien et d'hébergement des travailleurs bénévoles des régions du Nord. Le projet prendra fin en 1985 après cinq ans d'existence.

■ Le ministère a fourni au Service canadien de la faune des aiguilles à tige blanche provenant du Nord-Ouest de l'Ontario, pour des projets de lâchage à Long Point. Le financement de ces projets a été assuré par *Elsa Wild Animal Appeal of Canada*.

■ Le ministère a contribué à la recherche sur les huarts des lacs de l'Ontario effectuée par l'observatoire de Long Point. Initulée *Ontario Lakes Loon Survey*, cette étude s'est étalée sur une période allant de 1981 à 1984. On a pu réunir des données sur la présence des huarts et les succès de reproduction, de même que sur les effets possibles des pluies acides sur la population de huarts du parc Algonquin.

■ En collaboration avec le personnel du MNRN de la région du Sud-Ouest, les scientifiques de l'université de Guelph ont réussi à faire germer des petites graines de sabot de la vierge (cypripède).

Les chevreuils voient leurs chances de survie augmenter

En 1984-1985, pour la deuxième année consécutive, la population de chevreuils de l'Ontario a bénéficié de l'aide du gouvernement et de certains organismes sportifs. Par le biais d'une étude commune, ces organismes ont pu poursuivre l'étude des effets des suppléments de nourriture sur la survie et la productivité des chevreuils. Commanditée par l'Ontario Federation of Anglers and Hunters, la *Northern Ontario Tourist Outfitters Association* et le comté de Simcoe, cette étude a été dirigée par le personnel du MNRN dans les districts d'Huron, North Bay et Wingham. Cette année, des projets effectués dans le cadre du programme spécial fédéral-provincial de création d'emplois, de Canada au travail et de Horizons jeunesse sont venus s'ajouter à l'étude.

À l'occasion de la Semaine de la conservation de la faune en avril 1984, le ministère a envoyé des troussees spéciales, achetées de la Fédération canadienne de la faune, à des milliers d'enseignants de quatrième, cinquième et sixième années dans toute la province. Pendant la Semaine de la conservation de la faune de 1984, qui avait pour thème les terres marécageuses, des employés du ministère ont visité des classes partout dans la province. Ils ont parlé de la faune aux écoliers et ils ont distribué 20 000 décalcomanies souvenirs et 20 000 signets représentant le résident typique des terres marécageuses: une grenouille dans un marécage.

Au fil des opérations quotidiennes, les employés du MNRN affectés à la faune dans la province ont parlé de protection à plus de 15 000 enfants, que ce soit devant des classes ou des groupes de jeunes.

La puissance de la participation

Dans le passé, la participation du public à la gestion de la faune se limitait souvent à une demande d'aide ou de renseignements. Aujourd'hui, les rôles sont quelque peu inversés. Des groupes d'intérêts particuliers offrent des renseignements, mettent leur expertise à la disposition du MNRN et le soutiennent de diverses façons grâce à toutes sortes de projets touchant la faune. Avec l'appui constant et la collaboration continue du public intéressé, le MNRN atteint plus que jamais ses objectifs de gestion des ressources. Voici quelques-unes des façons dont les fonds et la main-d'œuvre fournis par des particuliers ont aidé le MNRN à améliorer la gestion de la faune en Ontario durant l'année financière.

■ L'observatoire ornithologique de Long Point et la *Federation of Ontario Naturalists* ont parrainé conjointement un projet de collecte de données en vue de la production d'un atlas des oiseaux couvreur en Ontario.



un scarpent en voie de disparition, a fait l'objet d'une étude portant sur l'habitat.

On estime que quelque 300 000

personnes en Ontario ont croisé un agent de protection de la nature du MRN en 1984-1985. Dans la

plupart des cas, ces derniers apportaient aide et conseils aux amateurs de plein air. Mais d'autres rencontres avaient pour objet la

protection des richesses naturelles de l'Ontario.

En tout, plus de 11 000 accusations ont été portées l'an dernier, et environ 60 pour cent d'entre elles se rapportaient à la

pêche et à la faune. Les amendes ainsi perçues se sont élevées à environ 750 000 \$. En outre, les

agents de protection de la nature ont remis des avertissements à plus de 11 000 personnes.

Cette année, en plus des agents de protection de la nature chargés de surveiller les adeptes de la

pêche sportive, un groupe d'entre eux, ayant reçu une formation

spéciale, a été affecté à la mise en application des quotas de pêche commerciale

En outre, les agents de protection de la nature appliquent un nouveau

réglement visant la protection de huit espèces de tortues de l'Ontario.

Renseignez-moi, s'il vous plaît

Le MRN reçoit des dizaines de milliers de demandes de renseignements.

Pour y répondre, le personnel du ministère doit s'affairer toute l'année

durant Cette année, le personnel

préposé aux renseignements sur la faune a distribué environ 600 000

résumés de la chasse et 25 000 autres résumés de nos lois sur le

piégeage. Chaque année, le ministère installe deux kiosques à

Toronto — au Salon des sports et à l'Ontario Hunting Show. De plus, cette année, le ministère a présenté

des kiosques de renseignements dans quelques-uns des salons du

sport les plus importants aux États-Unis

Imposer la loi

Les 235 agents de protection de la nature de l'Ontario et leurs 500

adjoints sont les gardiens directs des richesses naturelles de notre

province. Les agents de protection de la

nature surveillent l'habitat de la faune, appréhendent les

braconniers, patrouillent les parcs provinciaux et aident à combattre

les incendies de forêt quand il faut des renforts. Il leur incombe aussi

de former le public et ils sont souvent invités à s'adresser à des

groupes de citoyens intéressés à connaître les lois relatives aux

activités en plein air. En outre, les agents de

protection de la nature collaborent étroitement avec les agents

d'exécution des règlements relatifs à la faune dans d'autres

juridictions. En 1984, l'Ontario a joué un rôle

clé dans l'opération "Faucon", enquête internationale échelonnée

sur quatre ans et portant sur le commerce illégal mondial d'oiseaux

protégés; il s'agissait là de l'une des plus importantes interventions de

mise en application des lois jamais entreprise en faveur de la faune en

Amérique du Nord. Les enquêteurs ont découvert qu'il

s'était pratiqué un commerce de plusieurs millions de dollars à

l'égard des oiseaux de proie en voie de disparition — y compris le

faucon pèlerin et le gerfaut. Certains des oiseaux pénétrant le

marché noir provenaient de sources ontariennes.

Les oiseaux étaient capturés dans la nature ou bien introduits

illégalement au Canada en provenance des États-Unis, pour

être ensuite exportés frauduleusement à des acheteurs

étrangers, surtout au Moyen-Orient. En juin 1984, les agents

d'exécution des règlements de l'Ontario ont aidé à mener

l'opération "pingage" lancée par les États-Unis, qui a conduit à

l'inculpation de 35 personnes au Canada et aux États-Unis sous plus

de 80 chefs d'accusation. Enfin, en février 1985, alors

qu'on poursuivait l'enquête, l'Ontario a émis des mandats

d'arrestation contre neuf autres personnes.

Rédigé avec le concours de la

province de l'Alberta et de la

National Rifle Association, le

Manuel du chasseur est publié et

distribué par l'Ontario Federation of Anglers and Hunters (OFAH). Il

est offert en anglais et en français. Ce guide de 300 pages,

contenant des illustrations en couleurs, sera le manuel attiré

pour le programme de formation des chasseurs de l'Ontario; on peut

se le procurer par l'entremise de l'OFAH et dans les bureaux locaux

du ministère au prix de 9,95 \$.

Favoriser une pratique du piégeage plus humanitaire

Les trappeurs, l'industrie de la

fournure et le public en général se préoccupent sans cesse d'éviter la

cruauté dans le piégeage des animaux à fourrure. Depuis 1980,

le ministère a apporté plusieurs modifications aux lois sur le

piégeage en Ontario afin d'atténuer autant que possible la cruauté

envers les animaux En janvier 1985, un nouveau

réglement a été adopté aux termes de la Loi sur la chasse et la pêche,

si bien que l'Ontario possède maintenant un ensemble de

mesures législatives sans pareil en Amérique du Nord, destinées à

assurer un piégeage dépourvu de pratiques cruelles.

Le nouveau règlement vise plusieurs pratiques et instruments

de piégeage. Entre autres, les pièges à pattes doivent dorénavant

servir seulement sur la terre lorsqu'ils sont utilisés pour capturer

vivants le renard roux, le coyote, le loup, le lynx roux et le loup-cervier.

Lorsqu'ils sont utilisés pour le rat

musqué, ils doivent être disposés de manière à provoquer la noyade.

Le règlement régit aussi la façon

de tendre les collets et d'utiliser les

pièges à prise par le corps, comme le Conibeat.

Par ailleurs, le règlement oblige

les trappeurs au sud de la rivière

des Français et de la rivière

Mattawa à vérifier leurs pièges

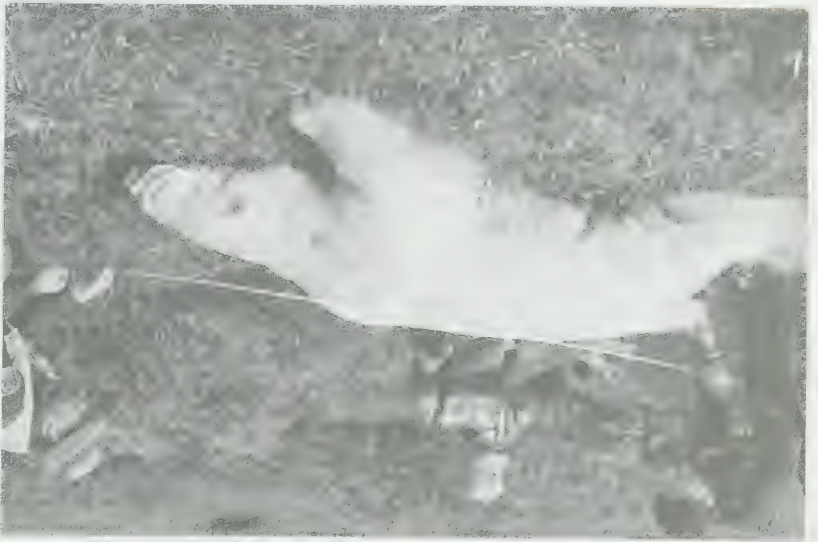
chaque jour. À compter de 1986, la

vérification quotidienne des pièges

sera également obligatoire dans la

majorité du territoire du Nord

ontarien.



Dans le cadre d'un programme de recherche, on a étiqueté, enregistré et relâché des ours polaires.

2 10 000 personnes ont visité le kiosque où l'on trouvait notamment des étangs peuplés de canards vivants, des animaux dont l'existence dépend des marécages et diverses démonstrations.

Comment faire coucher les ours polaires et les compter

L'ours polaire est le plus gros et le plus connu des mammifères du Nord éloigné. Le sort de l'*Ursus maritimus* intéresse l'opinion nationale et internationale. Bien des questions se posent au sujet de la population d'ours polaires de l'Ontario. Combien sont-ils? Quel genre de vie familiale mènent-ils? Comment se déplacent-ils et où vont-ils?

Depuis 1963, des spécialistes de la faune ont effectué le recensement des ours polaires de l'Ontario du haut des airs, mais cette année, on prend les choses d'un peu moins haut.

À l'été et à l'automne 1984, les chercheurs du MRN ont capturé, étudié, étiqueté et relâché 200 ours polaires sur les rives de la baie d'Hudson.

Après avoir repéré les animaux du haut des airs, ils leur administraient un dard tranquilisant. Puis, une fois l'avion atterri, les biologistes s'approchaient prudemment des ours pour les peser, les mesurer,

prélever des échantillons de sang, examiner leurs dents, faire des tests de grossesse, noter leur rythme cardiorespiratoire et leur température. Ils ont placé des radioémetteurs sur 28 femelles pour que les chercheurs puissent continuer à observer les déplacements des ours une fois remis en liberté. Selon les premières données obtenues, il se pourrait qu'il y ait en Ontario jusqu'à 600 ours polaires, ou davantage, c'est-à-dire presque deux fois plus qu'on ne le pensait. On constate aussi que les ours se déplacent librement entre l'Ontario et le Manitoba, et même au nord des îles Belcher. Il a fallu recourir à un équipement spécial, à des techniques particulières et à une coopération exceptionnelle pour suivre les ours. La direction de la recherche faunique s'est beaucoup fiée aux connaissances des spécialistes de l'avionique du Centre d'aviation et de gestion des incendies du MRN pour équiper un Twin Otter du ministère d'antennes ultra-sensibles capables de localiser un ours porteur d'un collier émetteur. Jusqu'à 100 kilomètres de distance, ce dispositif, de même que le nouveau système de navigation LORAN-C, a permis aux chercheurs de retracer les ours jusqu'à 200 kilomètres au nord des îles Belcher, dans l'Arctique canadien.

Publication du Manuel du chasseur

Poursuivant ses efforts destinées à parfaire l'éducation des chasseurs, le MRN a publié le *Manuel du chasseur* à la fin de 1984. Ce guide donne des renseignements détaillés sur l'identification des animaux sauvages et la gestion de la faune, sur les méthodes de survie dans la nature sauvage, sur les premiers soins et le conditionnement physique, et il expose les responsabilités du chasseur ainsi que les techniques de chasse.

Les terres marécageuses: le secret se dissipe

Quand vous est-il arrivé de lire un poème à la gloire des marais? Les marais et leurs semblables - bourniers, fondrières et marécages - ont un problème de relations publiques. Avec les tourbières et les vasières, ils forment nos terres marécageuses, richesses naturelles de l'Ontario les moins connues et les moins



En 1984, des directives sur la gestion des terres marécageuses dans le Sud de l'Ontario ont été déposées à l'Assemblée législative.

appréciées malgré leur valeur Les terres marécageuses retiennent et purifient l'eau, aident à contrôler les inondations, procurent des loisirs de plein air, et favorisent la croissance d'arbres de coupe, du riz sauvage et d'une multitude d'espèces animales. Mais, moins du cinquième de la zone de terres marécageuses qui existait autrefois dans le Sud de l'Ontario est demeuré intact. Ces terres imbibées d'eau, si précieuses pour l'équilibre écologique, ont été recouvertes d'asphalte, labouées et isolées des plans d'eau qu'elles nourrissent et restauraient. On a dit des terres marécageuses qu'elles étaient le secret le mieux gardé de la nature. Mais, grâce aux efforts que déploie le MRN pour préserver ces terres, le secret se dévoile peu à peu. En avril 1984, des directives concernant la gestion des terres marécageuses dans le Sud de l'Ontario ont été déposées à l'Assemblée législative. Une vaste consultation publique a précédé la rédaction de ces directives qui

inspireront un énoncé de politique officiel sur les terres marécageuses, aux termes de la Loi sur l'aménagement du territoire. Les directives sur les terres marécageuses donnent aux municipalités et aux autres organismes de planification un outil de gestion leur permettant de protéger les terres marécageuses importantes et de tenir davantage compte des autres terres marécageuses qui pourraient être touchées par des projets d'aménagement. En plus de sensibiliser le public aux terres marécageuses et de rallier l'appui des groupes d'intérêts particuliers, le MRN a réservé 250 000 \$ par an pour les trois ou quatre prochaines années dans le but de réaliser un inventaire des terres marécageuses dans le Sud de l'Ontario.

À l'été 1984, 95 employés des districts du MRN et des offices de protection de la nature ont suivi le cours d'évaluation des terres marécageuses, offert par le ministère. Ce cours devait les préparer à classer en sept catégories les 700 terres marécageuses répertoriées en 1983 et 1984. Les niveaux de classification représentent le degré d'importance accordé à chacune des terres marécageuses. Dans un rapport provincial provisoire sur les 170 terres marécageuses jusqu'à ce jour classées, la Direction de la faune du MRN a produit un résumé des renseignements sur les terres marécageuses des catégories 1, 2 et 3. Une base de données, qui servira à la conservation et à la consultation des renseignements sur les terres marécageuses, est en train d'être élaborée. Le personnel de deux régions du MRN a préparé un montage audio-visuel sur les terres marécageuses, qui sera utilisé lors de rencontres avec des conseils municipaux et des organismes de planification.

En mars 1985, les terres marécageuses constituaient le thème de l'exposition fort populaire que le MRN a présentée au Salon des sports, à Toronto. Quelque

Gestion des loisirs de plein air

Faune

Faits saillants du programme en 1984-1985

- Les directives du MRN concernant les terres marécageuses ont été déposées à l'Assemblée législative le 12 avril 1984.
- Les biologistes du MRN ont beaucoup appris au sujet de l'ours polaire en capturant et étiquetant 200 de ces animaux dans la région de la baie d'Hudson.

- La Compagnie d'assurance du Canada sur la vie est devenue la première entreprise privée à prendre part au programme de réintroduction du faucon pèlerin en Ontario.
- Le MRN a aidé à réintroduire le dindon sauvage en Ontario.
- Grâce à des hivers cléments et au programme de chasse contrôlée, les troupeaux d'orignaux s'accroissent.

- Un plus grand nombre de vignettes de validation pour la chasse au chevreuil sans bois — 7 880 de plus qu'en 1983-1984 — ont été attribuées aux chasseurs grâce au système de chasse contrôlée qui permet d'augmenter les troupeaux de la province.



Le ministère a capturé 29 orignaux dans le parc Algonquin afin d'aider à reconstituer les troupeaux d'orignaux du Michigan.

Expansion des installations piscicoles du MRN

Tous les poissons ne se développent pas en habitat naturel. Cette année, le MRN a consacré 3 000 000 \$ à d'importants projets d'expansion visant la construction et la modernisation d'installations piscicoles dans la province.

Une nouvelle sous-station de North Bay, achevée en août 1984 au coût de 2 000 000 \$, produira annuellement 600 000 truites de lac, ombles de fontaine et moulacs destinés aux eaux intérieures des régions du Nord-Est et d'Algonquin.

Cette année, le MRN a également agrandi la station piscicole de Normandale en y ajoutant un bâtiment d'élevage de 460 000 \$. À Normandale, les spécialistes de la pêche travaillent à la création et à l'amélioration de races de truites arc-en-ciel. Le nouveau bâtiment d'élevage leur permet d'élever un plus grand nombre d'espèces semi-sauvages de truites arc-en-ciel reproductrices destinées à l'empoissonnement futur des Grands lacs.

La construction d'un système d'approvisionnement en eau et d'un collecteur à la nouvelle station piscicole de Hawwood, sur le lac Rice, a été terminée en mars 1985. Cette station, qui doit être achevée à l'automne 1986, est conçue pour une production annuelle de 800 000 poissons—truites de lac et truites brunes pour la plupart—qui seront ensuite mis en réserve dans le lac Ontario et les lacs de l'Est de la province.

À Sault-Sainte-Marie, la station piscicole de Tarentorus fait l'objet d'importantes rénovations destinées à augmenter la capacité de production de 700 000 à 1 500 000 poissons par an. La construction d'une nouvelle canalisation d'approvisionnement en eau a commencé cette année. Cette installation ainsi rénovée produira des truites de lac et des ombles de fontaine pour le lac Supérieur et pour d'autres lacs intérieurs.

pêcheurs commerciaux contestait l'autorité de la province en matière de contingentement des prises. En février 1985, la Cour d'appel de l'Ontario réglait la question en déclarant que le ministre des Richesses naturelles possède la compétence de continger la pêche commerciale



Le personnel du ministère vérifie si la prise des pêcheurs commerciaux correspond aux règlements.

ces deux espèces, ils se mirent à la recherche de moyens d'améliorer la pêche.

Vint le moulac F1 — un poisson hybride créé en laboratoire et issu du croisement d'une truite de lac femelle vivant à l'état sauvage et d'un omble de fontaine mâle. Dans l'impossible d'établir des populations de truites capables de survivre, des études avaient démontré que le moulac F1, pour sa part, pouvait subsister plus longtemps, devenir plus gros et être attrapé beaucoup plus fréquemment que les truites de lac et les ombles de fontaine servant à l'empoissonnement.

Si les moulacs F1 offraient tant d'avantages, pouvaient-ils être encore améliorés? se demandèrent les biologistes du ministère.

Pour répondre à cette question, ils décidèrent de croiser différentes espèces domestiquées et sauvages de truites de lac et d'ombles de fontaine. Ainsi, des ombles de fontaine sauvages originaires du lac Nipigon et des ombles de fontaine domestiqués, élevés en frayères, ont été croisés avec des truites de lac sauvages provenant du lac Manitou. Les hybrides nés de ce croisement furent mis en réserve dans des lacs sélectionnés.

Des études comparatives ont révélé que la race hybride issue de deux parents sauvages n'a pas donné de bons résultats. Elle était trop sauvage pour s'adapter à l'environnement contrôlé de la frayère et s'est développée trop lentement. Et, en raison de sa petite taille au moment de quitter la frayère, elle n'a donc pu survivre très longtemps après avoir été introduite.

En revanche, le moulac F1, moitié domestiqué, moitié sauvage, s'est très bien adapté à la frayère, l'un de ses parents étant déjà domestiqué. Il est de bonne taille lorsqu'il aborde le milieu sauvage et peut par conséquent survivre et bien se développer. On a même vu un moulac F1 atteindre l'âge de 16 ans et une longueur de 75 centimètres. Le programme du moulac F1 progresse rapidement et donne lieu

à une pêche à la ligne de haute qualité dans les lacs ne pouvant être réhabilités avec la truite de lac et l'omble de fontaine.

Recensement des truites dans la rivière Ganaraska

Depuis 1974, la passe migratoire de la rivière Ganaraska, à Port Hope, a permis aux truites en migration d'accéder à une excellente aire de frai et d'élevage des alevins. D'après les comptes établis au cours du printemps de 1983 par les travailleurs de la passe migratoire, 10 000 truites étaient passées par l'échelle migratoire.

Ce chiffre était prometteur. Mais se passait-il vraiment quelque chose en amont? Jusqu'à cette année, on n'avait aucun recensement précis du nombre de jeunes truites arc-en-ciel produites dans les sources de la Ganaraska. L'année dernière, le MRN a résolu le problème en aménageant un barrage de recensement dans la rivière. Les truiteaux y ont capturé 2 352 truites arc-en-ciel nées durant la même année ou n'ayant pas encore atteint l'âge adulte, et qui se dirigeaient en aval de la rivière. De tailles variées, les poissons mesuraient entre quatre et 24 centimètres de long.

En plus du recensement visuel des truites arc-en-ciel adultes qui traversent la passe migratoire, les spécialistes des pêches disposent maintenant de données plus précises sur le nombre de poissons produits dans ce système hydrographique.

Le facteur le plus important réside dans le fait que ce genre de données aide les responsables de la gestion des pêches à mieux connaître les populations de poissons et à prendre des décisions sur l'utilisation judicieuse des ressources halieutiques.

Simplification des règlements de la pêche commerciale

La pêche commerciale en Ontario, qui rapporte 35 000 000 \$, a atteint sa vitesse maximale de modernisation au printemps de 1984 lorsque le

pêcheur ontarien des contingents d'espèces.

Ce système de contingentement a été adopté après plusieurs années de consultation et d'échanges de renseignements entre le personnel du MRN et l'industrie de la pêche commerciale. Un comité commun formé de représentants du MRN et de l'industrie de la pêche a convenu que le fait de limiter le volume de prises que les pêcheurs commerciaux ont le droit d'attraper semble constituer le moyen le plus efficace de contrôler la récolte commerciale. Auparavant, les prises commerciales étaient régies par un système de règlements secondaires stipulant la nature et l'importance de l'équipement pouvant être utilisé. En plus d'être inefficaces, ces mesures de dissuasion contribuaient souvent à la pêche excessive et à l'instabilité du marché.

Le nouveau système de contingents individuels d'espèces permet aux pêcheurs de planifier leurs activités et de mieux gérer leur entreprise. Les pêcheurs qui croyaient ne pas être traités équitablement ont pu s'en remettre aux Comités de révision des contingents, qui sont au nombre de six. Cinq d'entre eux s'occupent respectivement des lacs Ontario, Erie, de l'est du lac Supérieur, de l'ouest du lac Supérieur et du lac Nipigon; le sixième est chargé du lac Huron, de la baie Georgienne et du Chenal Nord.

Chaque comité se composait d'un président impartial, d'un représentant de la pêche commerciale et d'un représentant du MRN. Les comités ont examiné chaque cas individuellement et les présidents ont fait part de leurs recommandations au ministre avant que celui-ci ne prenne une décision.

Même si le nouveau système a été conçu en consultation avec l'industrie, certains pêcheurs commerciaux ne l'ont pas complètement accepté. Vers la fin de 1984, un petit groupe de ces

Il y a plusieurs années, les directeurs des pêches ont conclu que les truites de lac et les ombles de fontaine introduits dans certains lacs intérieurs ne contribuaient pas suffisamment à la pêche sportive. Après avoir déduit que ces lacs ne pourraient pas être réhabilités avec

Le roi des hybrides: le moulac FI

Toutes les études et les expériences entreprises dans le cadre du Programme d'acidification des pêches du MRN prouvent à quel point il est nécessaire que le ministère continue de limiter les émissions acides dans le but de protéger nos richesses halieutiques. À court et à long terme, elles nous permettent aussi de prendre des mesures pour la protection et la réhabilitation des lacs dont les eaux ont été acidifiées.

Des enquêtes sur les poissons menées en 1984 ont démontré que les alevins de truites de lac introduits dans le lac Bowland après qu'on eut amélioré la qualité de l'eau ont non seulement survécu, mais se sont bien développés. Bien que l'acidité des lacs semble toucher plus sérieusement la truite de lac, les scientifiques du MRN ont découvert que l'omble de fontaine est moins vulnérable étant donné ses habitudes de frai. L'omble de fontaine adulte choisit des aires de frai présentant un puissant écoulement des eaux de fond — comme les sources et les remontées d'eau. Cela lui permet de protéger ses oeufs et ses larves, dans leur stade de formation, contre les effets des eaux acides provenant de la fonte des neiges. Au cours de 1984-1985, les directeurs des pêches du MRN ont analysé les eaux de fond traversant plusieurs aires de frai d'ombles de fontaine et constaté que ces eaux sont généralement mieux protégées et présentent un facteur pH plus élevé (plus alcalin) que les eaux lacustres qui les entourent.

Survolant le lac de 1,5 kilomètre de propriété d'un entrepreneur, utilisé un avion-citerne Canso, nord-est de Sudbury, le MRN a des eaux du lac Bowland, situé au

Afin d'augmenter la valeur pH sensiblement la valeur pH.

pour les poissons en augmentant provisoirement la qualité de l'eau chaux dans les lacs acidifiés améliore a découvert que le fait d'ajouter de la une certaine acidité. Par exemple, on lacs acides et des lacs représentant méthodes de neutralisation des scientifiques expérimentent des

ministère de l'Environnement, les conjointement par le MRN et le

Chaque année, le personnel du ministère recueille des millions d'oeufs provenant des poissons en frai.



Survolant le lac de 1,5 kilomètre de propriété d'un entrepreneur, utilisé un avion-citerne Canso, nord-est de Sudbury, le MRN a des eaux du lac Bowland, situé au



Grâce au Programme
de participation
communautaire à la
gestion des pêches, les
bénévoles peuvent
aider le MRN à
améliorer les res-
sources halieutiques
de l'Ontario.

Programme d'acidification des pêches

étangs à dorés. Cette même association a également introduit dans le lac Wilson plus de 50 000 alevins de dorés qui ont enregistré un bon taux de survie. Le Club de chasse et pêche de Hearst dans le Nord, ainsi que le *South Lancaster Fish and Game Club*, dans l'Est, ont travaillé à l'amélioration des frayères de dorés dans les rivières de la région. En 1984-1985, le ministère a supervisé la cueillette et la fertilisation de 27 000 000 d'oeufs de dorés provenant de 29 sources différentes. Entre cinq et six millions de ces oeufs ont produit du tétin qui a été introduit dans des lacs ou des rivières. Le reste a fait l'objet d'un élevage plus prolongé dans un total de 54 étangs répartis dans tout l'Ontario. Ces étangs d'élevage ont permis de récolter 700 000 alevins. À la fin de l'été, 37 masses d'eau avaient accueilli des dorés résultant de ces projets qui n'existaient que depuis un an. Quelle merveilleuse nouvelle pour les pêcheurs de dorés de l'Ontario!

Les effets des précipitations acides dans nos lacs et nos rivières peuvent se révéler particulièrement nuisibles aux populations halieutiques. Grâce aux initiatives du MRN, les travaux en cours dans ce domaine contribuent à préciser de quelle manière les pluies acides peuvent porter atteinte aux poissons et, par conséquent, nous aident à trouver des solutions à ce problème. L'année financière 1984-1985 représentait la troisième année d'existence du Programme d'acidification des pêches. Au cours de cette période, il a été possible d'analyser les données provenant d'études intensives entreprises dans 24 lacs à truites de lac, ainsi que d'une recherche régionale portant sur 1 200 lacs qui contiennent des truites de lac. Le rapport élaboré à partir de cette analyse démontre qu'environ 80 lacs, soit 3,7 pour cent des 2 200 lacs à truites de lac de l'Ontario, sont actuellement acidifiés. Dans le cadre d'un projet mené

vers le Nord. Pour faire face à la demande, les spécialistes des pêches du MRN ont élargi leur Programme de gestion du doré au cours du printemps et de l'été de 1984. Avec l'aide de bénévoles, ils ont mené à bien plus de 45 projets séparés dans le cadre du PPCGP. Menés dans les huit régions gérées par le MRN, ces projets portaient, entre autres, sur l'amélioration de l'habitat, les transferts de poissons adultes, l'établissement de réserves de frelins et d'alevins, et des évaluations des populations de dorés existantes. Au lac Longhorn, dans la région du Nord-Ouest du MRN où la population de dorés est en diminution, un pourvoyeur d'articles de sport pour les touristes a parrainé, dans le cadre du PPCGP, un projet de construction de quatre nouvelles frayères à dorés. Dans la région d'Algonquin, la *Tourist Association* a financé un projet destiné à améliorer ses

carres de cours d'eau et à 770 mètres carrés de frayères à truites. Enfin, ils avaient mis en réserve 7 000 truites arc-en-ciel d'un an et 93 000 truites de truites brunes.

Mieux il se fait connaître, plus le programme semble susciter l'enthousiasme du public. Les groupes communautaires sont incités à faire approuver leurs propres projets, et bon nombre d'entre eux répondent à l'invitation. Le MRN paie le matériel nécessaire aux travaux, comme l'équipement de location, le gravier et le bois de construction. Les groupes désireux de participer à la gestion des pêches fournissent la main-d'œuvre. En 1984-1985, le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches a coûté un total de 337 100 \$ au MRN. Mais la valeur totale des travaux accomplis par les enthousiastes de la pêche et les groupes communautaires s'évalue à près de 2 000 000 \$, ce qui constitue une économie substantielle pour le contribuable.

Un bulletin intitulé *Community Clips* permet dorénavant aux participants du PFCGP de se tenir au courant des travaux accomplis par les groupes des autres projets. Deux numéros ont été publiés cette année, l'un en juillet et l'autre à l'automne.

Afin de répondre aux besoins des participants au programme, le ministère a terminé, au cours de l'été de 1984, la première partie d'un nouveau manuel pratique relatif au PFCGP. Intitulé *Réhabilitation des ruisseaux à truites*, ce manuel constituera un outil précieux pour ceux qui travaillent à l'amélioration des cours d'eau. À l'automne 1984, le personnel du MRN a entrepris la rédaction de la deuxième partie de ce manuel pratique, qui traitera des espèces de poissons propres aux lacs et aux eaux tièdes.

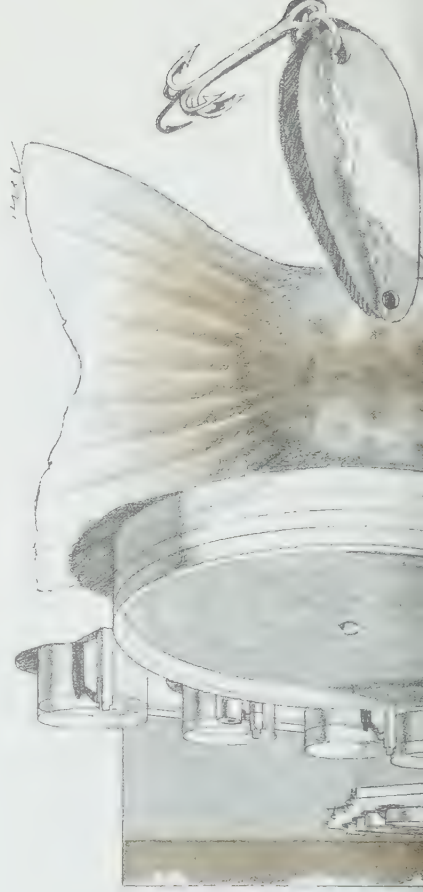
Les espoirs d'attraper de plus gros dorés se multiplient
Le doré est le poisson gibier le plus populaire en Ontario, et constitue la raison pour laquelle tant de touristes américains sont attirés

Participation communautaire à la gestion des pêches — l'enthousiasme grandit

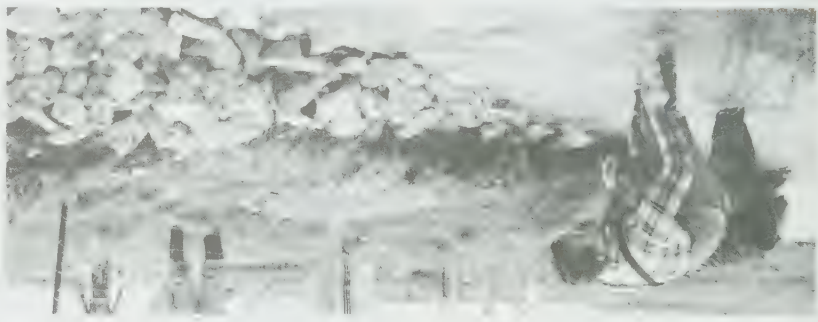
Le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches (PFCGP) — une entreprise unique en son genre que mène le MRN, en collaboration avec le public, dans le but de mettre en

valeur les ressources halieutiques de l'Ontario — a connu une année record en 1984. Il s'agissait de la troisième année d'existence du programme et, de loin, la plus réussie. En 1984, 111 projets ont été approuvés dans le cadre du PFCGP, soit près de trois fois le total de l'année précédente. Cela constitue une augmentation de 70 pour cent par rapport à l'ensemble des deux premières années de fonctionnement du programme. Les projets en coparticipation du programme comprennent la réhabilitation des cours d'eau, l'établissement de réserves de poissons et la création de frayères. Cette année, les projets entrepris dans le Nord de la province ont surtout porté sur le doré, tandis que, dans le Sud, on a mis l'accent sur la réhabilitation de l'habitat halieutique.

À la fin de l'année financière, les résultats du programme étaient vraiment impressionnants. En effet, les participants aux projets du Programme de participation communautaire à la gestion des pêches avaient créé ou amélioré 12 000 mètres carrés de frayères pour le doré. Ils avaient également mis en réserve 5 000 000 de truites de dorés et 177 000 alevins de dorés. Ils avaient apporté des améliorations à 3 500 mètres



La restauration des cours d'eau est une partie importante de la gestion des pêches.

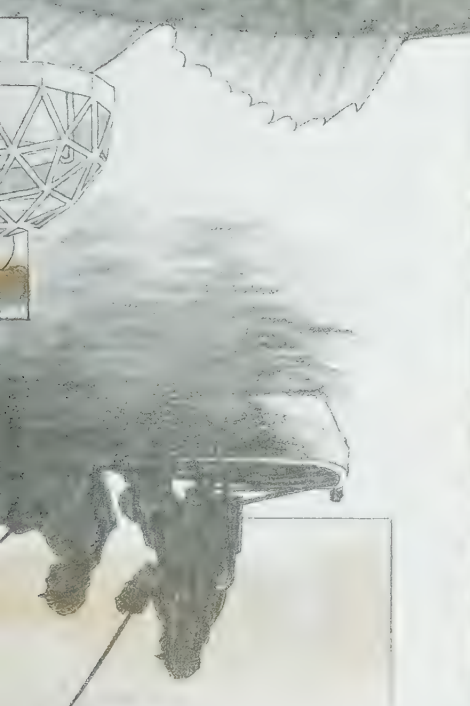


Faits saillants du
programme en 1984-1985

- En 1984-1985, les stations piscicoles du MRN ont produit 7 000 000 de poissons dans le but d'assurer l'empoissonnement de plus de 1 000 lacs, rivières et cours d'eau dans tout l'Ontario.
- À eux seuls, les Grands lacs ont reçu un total de 3 800 000 \$ de poissons en 1984-1985.
- En Ontario, la récolte du poisson destinée à la vente a atteint 30 000 000 de kilogrammes durant l'année, ce qui représente une valeur totale de 35 000 000 \$.
- Durant l'année qui vient de s'écouler, le personnel des bureaux locaux a effectué des projets de réhabilitation dans 24 cours d'eau de la province.
- L'année dernière s'est révélée une étape importante pour le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches (PPCGP); en effet, 111 projets ont été approuvés, ce qui



Des stations piscicoles comme celle de Ringwood ont produit sept millions de poissons pour l'empoissonnement en 1984-1985.



- En outre, des alevins de truites de lac ont non seulement survécu mais se sont également développés après leur introduction dans un lac acide dont les eaux avaient été traitées à la chaux.
- Au cours de l'année, le MRN a dépensé 3 000 000 \$ pour la construction de stations piscicoles.

dans une boîte spéciale, elles sont classifiées selon le type de roche, le lieu d'origine, le contenu minéral et le nom de la firme qui a effectué le prélèvement

Notre prochain conférencier...

La parole et l'image sont de puissants moyens pour transmettre les plus récents enseignements sur les minéraux et l'activité minière.

En 1984-1985, le septième colloque annuel et les journées d'accueil tenus par la Commission géologique de l'Ontario (CGO) ont attiré 760 personnes. Les participants ont pu entendre 44 conférenciers exposer les travaux en cours et voir 72 modules d'exposition. L'attraction principale y était un symposium sur l'énergie dérivée des hydrocarbures en Ontario. Le colloque, dont la création remonte en 1979, sert d'examen annuel des différentes activités géoscientifiques entreprises par le personnel de la CGO et les bénéficiaires de subventions.

On a invité le personnel préposé aux ressources minérales de l'administration centrale et des régions à participer à l'organisation de plusieurs rencontres scientifiques nationales et internationales et à y contribuer de façon substantielle. Ceci témoigne bien de la haute estime dont jouissent les géoscientifiques du ministère auprès de leurs confrères.

Au nombre de ces rencontres, notons des symposiums internationaux sur les glissements de terrain, les métaux précieux, les minéraux industriels, le congrès annuel de la *Geological Society of America* qui s'est penché sur les gisements d'or en zones archéennes; et une réunion commune de l'Association géologique du Canada et de la *Mineralogical Association of Canada*.

Regard sur notre passé volcanique lointain

Il y a aussi longtemps que 3 000 millions d'années, le Nord de l'Ontario bouillonnait d'activité volcanique. Nous le savons grâce aux recherches que MM. Tom Krogh, Fernando Corfu et autres mènent au laboratoire de géochronologie *Jack Satterly* établi en 1979 au Musée royal de l'Ontario avec le concours du MRN.

M. Krogh a inventé une des méthodes de datation des roches les plus perfectionnées du monde. Cette méthode consiste à observer les minuscules cristaux de zircon contenus dans les roches et à mesurer la quantité d'uranium décomposé en plomb. Il s'agit d'une méthode particulièrement complexe, mais 10 fois plus exacte que toute autre méthode de datation de roche.

La datation au zircon peut également servir à délimiter l'âge des roches contenant des métaux précieux tels l'or, le zinc et le cuivre. Une fois que la relation en terme de temps a été établie entre la minéralisation et les roches, les personnes à la recherche de gisements miniers détiennent un outil inestimable pour leur quête d'un socle rocheux recelant des métaux précieux.

Les compagnies d'exploitation et d'exploration minière de l'Ontario ont commencé à retenir les services de cette équipe pour déterminer l'âge et le positionnement des cycles volcaniques riches en minéraux. Pour sa part, la Commission géologique de l'Ontario du MRN a commencé à parfaire l'image géologique du Nord dans le but d'aider les explorations futures.

Remettre à l'honneur la pierre monumentale du lac Supérieur

Plusieurs des magnifiques édifices gouvernementaux et commerciaux des villes riveraines de la haute région des Grands lacs doivent leur majesté en partie à l'éventail des granites, gneiss, grès, ardoise et marbre qui proviennent du lac Supérieur et des régions au nord du lac.

Les gisements de ces variétés de pierres abondent de

Sault-Sainte-Marie jusqu'à la frontière ouest de la province. L'histoire des carrières remonte à la fin des années 1800, lorsque le grès rouge attrayant et durable de l'île Verte, dans la baie de Nipigon, était exploitée et chargée à bord de navires qui sillonnaient les lacs Supérieur, Michigan et Huron. Depuis lors, les industriels ont extrait périodiquement la pierre dans le cadre d'importants projets. Le granite vermillon, dont l'utilisation est très répandue, a servi à la construction de nombreux monuments et édifices au Canada et aux États-Unis.

L'an passé, des géologues du MRN travaillant dans la région du Centre Nord ont à nouveau entrepris l'examen de ces gisements. L'inventaire de la pierre à bâtiment, qui durera deux ans, vise à identifier et évaluer les gisements à valeur potentielle en vue d'inciter leur exploitation pour respecter les styles architecturaux contemporains.

Cette étude est financée conjointement par les gouvernements fédéral et provincial suivant l'Entente de développement rural nord-ontarien. Le rapport, qu'on élaborera présentement, comportera des données exhaustives de grand intérêt pour les géologues et les futurs producteurs de pierres, au sujet de la taille et des caractéristiques des pierres de taille de la région du Centre Nord. L'un des facteurs qui rend l'exploitation des carrières si intéressante dans cette région de l'Ontario est leur proximité des ports du lac Supérieur, d'où la pierre et les dalles peuvent être transportées à bon compte, par bateaux, vers les grands centres en bordure de la voie maritime des Grands lacs et du Saint-Laurent.

Cette étude sur la pierre ornementale viendra compléter des travaux semblables, qu'ils soient achevés ou présentement en cours, entrepris dans les régions du Nord-Ouest, du Nord-Est, d'Algonquin, du Sud-Ouest et de l'Est de l'Ontario.

Réexamen de la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière

Un groupe de travail commun du MRN et du ministère du Trésor et de l'Économie a achevé la révision de la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière et rédigé un rapport préliminaire. Le rapport est destiné à servir de base aux discussions avec l'industrie en vue d'améliorer la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière.

Des améliorations ont déjà été apportées à l'administration de cette loi. En 1984-1985, l'embauche de personnel supplémentaire et le recours aux ordinateurs ont accéléré la vérification des rapports d'impôt des mineurs et ont permis de réaliser des évaluations et des documents de travail, ainsi que d'analyser les changements proposés à la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière.

Les recettes tirées de l'impôt sur l'exploitation minière en 1984-1985 se sont élevées à 64 500 000 \$, soit le double des 31 900 000 \$ perçus en 1983-1984. La hausse est attribuable à l'évaluation des impôts pour les années précédant 1973-1983 et à la perception des impôts pour 1984.

Les géothèques

Autrefois, les carottes de sondage étaient jetées après l'examen de leur contenu minéral. Aujourd'hui, on les garde dans les géothèques inaugurées en 1984-1985 à Timmins, Kirkland Lake, Sault-Sainte-Marie, Tweed et Bancroft.

Par ailleurs, le MRN a annoncé que les plans de construction de géothèques à Thunder Bay et à Kenora ont été achevés, et que la planification d'une géothèque à Sudbury est en cours.

Ces géothèques, dont les dimensions peuvent atteindre celles d'une patinoire de curling, sont ouvertes à tous ceux qui s'intéressent à la prospection. Le personnel affecté à la géothèque de Timmins a déjà répertorié et classé quelque 100 000 mètres de carottes de sondage. Rangées



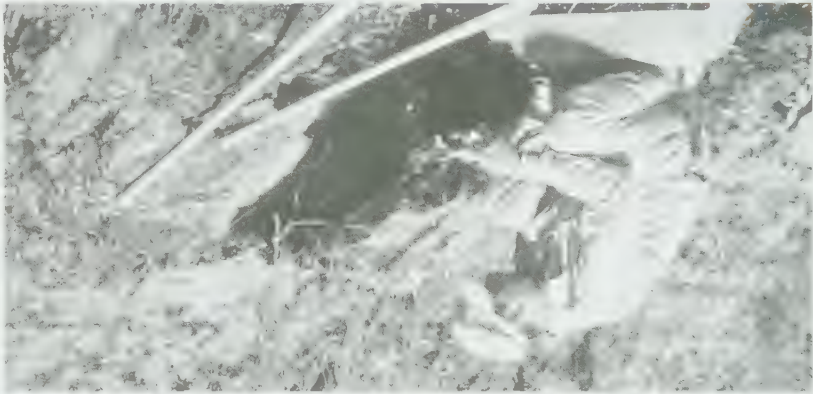
En 1984-1985, on a inauguré à Timmins, Kirkland Lake, Sault-Sainte-Marie, Tweed et Bancroft, des géothèques servant à l'entreposage de carottes de sondage.

tout en améliorant l'accès aux et le classement des données d'évaluation.

Deux nouveaux appareils installés en 1984-1985 dans le laboratoire géoscientifique ont accru le rendement des tâches d'analyse de 20 pour cent. En effet, on a fait l'achat d'un spectromètre séquentiel de fluorescence à rayon X pour analyser les éléments infinitésimaux dans les échantillons. On a également fait l'acquisition d'un système d'analyses spectrométriques de masse par appariement induit de plasma à l'argon afin de trouver de nouvelles méthodes pour résoudre les problèmes en géochimie.

démarrer dans la région de Sudbury depuis 1943, est fermée pour le moment, mais les responsables prévoient sa réouverture pour le printemps 1985 si le prix de l'or le permet. Sans l'aide du PEMO, la mine Scadding n'aurait peut-être jamais pu ouvrir.

La contribution du PEMO a



Un géologue de la Commission géo-
logique de l'Ontario
étudie un gisement de
lignite dans le bassin
de la rivière Moose.

amené d'autres percées en 1984-1985. Entre autres, elle a permis de découvrir deux fois plus de ressources dans un gisement d'or à Porcupine, de trouver une nouvelle minéralisation aurifère dans la région de Cameron Lake, de découvrir un autre gisement d'or près du lac Larder, de déceler des zones aurifères dans les environs de Mishibishu Lake — ce qui a mené à plusieurs grands travaux d'exploration — et de découvrir de l'or dans le canton de Pic, à l'ouest de Hemlo.

A la recherche de technologies et de connaissances nouvelles

La découverte de nouvelles techniques d'exploration et de nouveaux corps minéralisés ne se fait pas par hasard. Entre autres choses, elle dépend de l'acquisition de nouvelles connaissances provenant des universités, des laboratoires de recherches et des bureaux de compagnies dans toute la province.

Dix-huit compagnies se sont partagé 954 800\$ en subventions en 1984-1985 sous les auspices

La technologie de pointe à l'oeuvre

Bien que près de la moitié des projets aient trait à l'exploration aurifère, on étudie également de nouvelles techniques d'évaluation des réserves de pétrole, d'étude de l'effet de l'amiante sur l'environnement et la santé, et d'élaboration de méthodes d'exploration pour la minéralisation des métaux communs et précieux.

Programme de subvention de recherches en géoscience. Ce programme vient en aide à l'exploration minière privée et au programme des sciences de la terre du ministère. Depuis le début du programme en 1979, plus de 2 800 000\$ ont été consacrés à la recherche effectuée par des universités ontariennes.

Programme de recherche en Ontario. 3 600 000\$ ont été affectés à des projets de recherche en Ontario. En 1984-1985, neuf universités de l'Ontario ont reçu un total de 24 500 000\$ pour des projets effectués dans le cadre du

Programme de subvention de recherches en géoscience. Ce programme vient en aide à l'exploration minière privée et au programme des sciences de la terre du ministère. Depuis le début du programme en 1979, plus de 2 800 000\$ ont été consacrés à la recherche effectuée par des universités ontariennes.

La bibliothèque spécialisée dans le secteur minier au ministère, qui figure parmi les mieux fournies pour les sciences de la terre au Canada, s'est dotée en 1984-1985 d'un petit terminal d'ordinateur. Cette acquisition a amélioré le service de prêt entre bibliothèques et les commandes de documents, et donne accès à 32 banques de données bibliographiques. Entre-temps, le centre des données géoscientifiques mettait en place le premier élément d'un nouveau système ultrarapide de stockage manuel de dossiers, lequel fait économiser de l'espace



Un géologue pétrolier
classé des échantillons
provenant d'un puits
de pétrole et qui
serviront à l'industrie
d'exploration
pétrolière.

relation entre le prix de l'or et de l'argent, la bijouterie, les pièces de monnaie en argent, les différents usages de l'argent, le commerce international, la thésaurisation de l'argent, la contrebande de l'argent qui s'effectue de nos jours, les découvertes de trésors d'argent, enfouis depuis des temps reculés, et quantité d'autres faits et particularités.

De son côté, l'or n'a pas manqué de figurer dans les renseignements que la CGO a diffusés en 1984-1985. Des 44 rapports de projets publiés, deux ont soulevé un intérêt exceptionnel.

An Integrated Model for the Origin of Archean Lode Gold Deposits a été très populaire, 1 500 exemplaires ayant été vendus dans les deux mois suivant sa parution. On y expose un modèle génétique pour la formation des dépôts d'or archéen et des directives sur l'exploration rationnelle en vue de localiser d'autres dépôts d'or de ce type.

L'autre rapport, *Heap Leaching in Ontario: An Example*, présente un concept généralisé et les coûts estimatifs pour effectuer la lixiviation de tas, procédé qui pourrait servir dans le Nord de l'Ontario pour extraire l'or du minéral.

Cela ne représente qu'une modeste partie des 375 cartes,

études, rapports, exposés, circulaires et autres publications réalisées en 1984-1985 par les spécialistes du MRN qui croient que le progrès est fondé sur l'exactitude et l'étendue de l'information publique.

Le personnel des bureaux locaux se tient occupé

Les géologues résidents établis dans toute la province ont continué de visiter régulièrement les régions où s'effectue une exploration notable et de prêter leur concours technique aux prospecteurs, compagnies minières et services publics. En outre, le résumé annuel des activités d'exploration et minières de la province — compilé par des géologues régionaux et résidents — a été publié en mars 1985.

Le personnel affecté aux ressources minières, dans les districts du MRN, a fait des inventaires géoscientifiques et a procédé à l'inspection des puits d'extraction, des carrières, des puits de pétrole et de gaz naturel. Ils ont de plus veillé à ce que l'on tienne compte des ressources minières dans l'élaboration d'une gestion judicieuse des ressources.

On gagne à encourager l'exploration

Le progrès ne va pas sans risques. Puisque la province de l'Ontario veut progresser, elle encourage et soutient les investissements du secteur privé en vue de l'exploration minérale par le biais du Programme d'exploration minière de l'Ontario (PEMO) — une réussite dans le domaine des ressources minérales.

En 1984-1985, 196 projets ont été réalisés avec le concours du PEMO. Grâce à un apport de 6 200 000 \$, le MRN a encouragé des travaux d'exploration évalués à 29 800 000 \$.

Le premier projet soutenu par le PEMO a atteint la phase productive en juin 1985. La mine d'or Scadding, la première mine d'or à

démarrer dans la région de Sudbury depuis 1943, est fermée pour le moment, mais les responsables prévoient sa réouverture pour le printemps 1985 si le prix de l'or le permet. Sans l'aide du PEMO, la mine Scadding n'aurait peut-être jamais pu ouvrir.

La contribution du PEMO a



Un géologue de la Commission géo-
logique de l'Ontario
étudie un gisement de
lignite dans le bassin
de la rivière Moose.

amené d'autres percées en 1984-1985. Entre autres, elle a permis de découvrir deux fois plus de ressources dans un gisement d'or à Porcupine, de trouver une nouvelle minéralisation aurifère dans la région de Cameron Lake, de découvrir un autre gisement d'or près du lac Larder, de déceler des zones aurifères dans les environs de Mishibishu Lake — ce qui a mené à plusieurs grands travaux d'exploration — et de découvrir de l'or dans le canton de Pic, à l'ouest de Hemlo.

À la recherche de technologies et de connaissances nouvelles

La découverte de nouvelles techniques d'exploration et de nouveaux corps minéralisés ne se fait pas par hasard. Entre autres choses, elle dépend de l'acquisition de nouvelles connaissances provenant des universités, des laboratoires de recherches et des bureaux de compagnies dans toute la province.

Dix-huit compagnies se sont partagé 954 800 \$ en subventions en 1984-1985 sous les auspices

La technologie de pointe à l'oeuvre

La bibliothèque spécialisée dans le secteur minier au ministère, qui figure parmi les mieux fournies pour les sciences de la terre au Canada, s'est dotée en 1984-1985 d'un petit terminal d'ordinateur. Cette acquisition a amélioré le service de prêt entre bibliothèques, et les commandes de documents, et donne accès à 32 banques de données bibliographiques.

Entre-temps, le centre des données géoscientifiques mettait en place le premier élément d'un nouveau système ultrarapide de stockage manuel de dossiers, lequel fait économiser de l'espace

du Fonds de développement des technologies d'exploration de l'Ontario.

Ce fonds soutient la recherche appliquée et le développement qui conduit à la fabrication et à la commercialisation d'équipements et de techniques aidant l'exploration minérale

Depuis la création du

programme en 1981, plus de 3 600 000 \$ ont été affectés à des projets de recherche en Ontario. En 1984-1985, neuf universités de l'Ontario ont reçu un total de 24 subventions se chiffrant à 500 000 \$ pour des projets effectués dans le cadre du Programme de subvention de recherches en géoscience. Ce programme vient en aide à l'exploration minière privée et au programme des sciences de la terre du ministère. Depuis le début du programme en 1979, plus de 2 800 000 \$ ont été consacrés à la recherche effectuée par des universités ontariennes.

Bien que près de la moitié des projets aient trait à l'exploration aurifère, on étudie également de nouvelles techniques d'évaluation des réserves de pétrole, d'étude de l'effet de l'amiante sur l'environnement et la santé, et d'élaboration de méthodes d'exploration pour la minéralisation des métaux communs et précieux.



Un géologue pétrolier
classe des échantillons
provenant d'un puits
de pétrole et qui
serviront à l'industrie
d'exploration
pétrolière.

relation entre le prix de l'or et de l'argent, la bijouterie, les pièces de monnaie en argent, les différents usages de l'argent, le commerce international, la thésaurisation de l'argent, la contrebande de l'argent qui s'effectue de nos jours, les découvertes de trésors d'argent, enfouis depuis des temps reculés, et quantité d'autres faits et particularités.

De son côté, l'or n'a pas manqué de figurer dans les renseignements que la CGO a diffusés en 1984-1985. Des 44 rapports de projets publiés, deux ont soulevé un intérêt exceptionnel.

An Integrated Model for the Origin of Archean Lode Gold Deposits a été très populaire, 1 500 exemplaires ayant été vendus dans les deux mois suivant sa parution. On y expose un modèle génétique pour la formation des dépôts d'or archéen et des directives sur l'exploration rationnelle en vue de localiser d'autres dépôts d'or de ce type.

L'autre rapport, *Heap Leaching in Ontario: An Example*, présente un concept généralisé et les coûts estimatifs pour effectuer la lixiviation de tas, procédé qui pourrait servir dans le Nord de l'Ontario pour extraire l'or du minerai.

Cela ne représente qu'une modeste partie des 375 cartes.

Le personnel des bureaux

locaux se tient occupé

Les géologues résidents établis dans toute la province ont continué de visiter régulièrement les régions où s'effectue une exploration notable et de prêter leur concours technique aux prospecteurs, compagnies minières et services publics. En outre, le résumé annuel des activités d'exploration et minières de la province — compilé par des géologues régionaux et résidents — a été publié en mars 1985.

Le personnel affecté aux ressources minières, dans les districts du MRN, a fait des inventaires géoscientifiques et a procédé à l'inspection des puits d'extraction, des carrières, des puits de pétrole et de gaz naturel. Ils ont de plus veillé à ce que l'on tienne compte des ressources minières dans l'élaboration d'une gestion judicieuse des ressources.

On gagne à encourager

l'exploration

Le progrès ne va pas sans risques. Puisque la province de l'Ontario veut progresser, elle encourage et soutient les investissements du secteur privé en vue de l'exploration minière par le biais du Programme d'exploration minière de l'Ontario (PEMO) — une réussite dans le domaine des ressources minières.

En 1984-1985, 196 projets ont été réalisés avec le concours du PEMO. Grâce à un apport de 6 200 000 \$, le MRN a encouragé des travaux d'exploration évalués à 29 800 000 \$.

Le premier projet soutenu par le PEMO a atteint la phase productive en juin 1985. La mine d'or Scadding, la première mine d'or à

Le premier de ces volumes spéciaux, *The Geology and Ore Deposits of the Sudbury Structure* (30 \$), présente les meilleures études effectuées sur le bassin de Sudbury par le personnel de la Commission géologique de l'Ontario, les experts de l'industrie et les chercheurs universitaires. Le bassin de Sudbury, réputé comme étant le trésor du Bouclier canadien, a livré 14 minéraux différents depuis les débuts de l'exploitation minière dans la région, en 1889. Jusqu'à présent, il a donné lieu à une production



En 1984, le personnel du ministère préposé à la géologie a recueilli des données qui serviront à la publication de cartes et de rapports sur les ressources minérales.

Il servira pendant de nombreuses années aux étudiants et aux passionnés de la géologie particulière à la région de Sudbury. Comme second volume, la CGO a également publié une troisième version révisée d'un manuel fondamental, *The Physiography of Southern Ontario*. Cette troisième édition compte 270 pages traitant de l'histoire glaciaire du Sud de l'Ontario, de la géologie de son socle, de ses principaux cours d'eau et de ses gisements d'agregats. On y établit aussi la typologie des sols dans 55 régions physiographiques couvrant tout le Sud de l'Ontario jusqu'à North Bay. Le texte apporte également de nouveaux renseignements sur l'agriculture, la population, les précipitations et l'écoulement des eaux.

Le MRN a par ailleurs publié une version revue et augmentée de l'ouvrage *A Guide to Legislation Affecting Mining in Ontario* (20 \$) où l'on trouve tout ce que l'on veut savoir sur les lois relatives à l'industrie minière en Ontario. Publié pour la première fois en 1979, ce guide constitue un ouvrage de référence

indispensable à ceux qui participent à la prospection, à la mise en valeur, à l'exploitation et à la fermeture de mines, ainsi qu'à d'autres secteurs de l'industrie. Tous les sujets clés y sont abordés et on y trouve l'adresse et le numéro de téléphone des personnes capables de fournir des renseignements sur les lois.

Profitant de la forte demande pour *Gold*, publié en 1981 par le MRN, *Silver* (30 \$) vient de paraître et comporte un examen complet de ce minéral qui a toujours fasciné

Quoique destiné au grand public, *Silver*, livre de 400 pages, est rempli de renseignements qui intéresseront aussi bien l'analyste que l'investisseur. Il est question de tout dans ce livre : la production minière mondiale, l'apport particulier de l'Ontario, les mines d'argent dans les lieux éloignés, l'exploration pour le minéral d'argent, l'argent monétaire, les bourses d'échange où le prix de l'argent est fixé, la

évaluation à quelque 24 000 000 000 \$. Ce volume de 603 pages, à couverture cartonnée, se compose de textes, cartes géologiques et aéromagnétiques, diagrammes et données techniques; en tant qu'ouvrage de référence important,

gouvernement fédéral et du MRN dans le cadre du programme des minéraux fixé par l'entente auxiliaire sur l'Est de l'Ontario, ont été publiés en mars 1985. Les 100 photographies semi contrôlées montrent des détails du champ magnétique terrestre reporté au 1/20 000e.

Par ailleurs, la Commission géologique de l'Ontario (CGO) a administré des expéditions de reconnaissance pour échantillon-nage de moraines de fond et de sondage d'exploration des morts-terrains profonds dans la région de BRIM. Les résultats ont été publiés en décembre 1984 sous le titre de *Location of Gold Grains in Sonic Drill Samples from the Matheson Area*. Ce tirage a été épuisé et la demande a justifié une réimpression. Suite à ce travail, un certain nombre de concessions ont été jalonnées et des travaux consécutifs en surface sont présentement en cours.

Les explorateurs s'intéressent également à la zone de roches vertes North Caribou-Opamiaskan La première année d'une étude de trois ans financée par le ministère des Affaires du Nord et administrée par le MRN a permis de reconnaître une minéralisation aurifère par rapport aux grandes formations rocheuses et à la structure géologique près de Eypamamikama Lake. Depuis, plusieurs centaines de concessions ont été jalonnées dans le périmètre de cette région.

En 1984-1985, l'achèvement des travaux de cartographie de la géologie quaternaire et d'inventaire des agrégats a contribué à l'expansion de la zone aurifère de Hemlo. Les cartes ainsi établies aideront les compagnies d'exploration à préparer leurs programmes d'exploration futurs, de même que les compagnies minières dans leur recherche de gisements de sable et de gravier pour les exploitations minières et la construction de barrages en résidus.

L'année financière 1984-1985 marquait la troisième année d'un programme sur le terrain très fructueux visant à évaluer le potentiel des gisements de tourbe en Ontario.



L'examen en laboratoire d'échantillons de roches savère souvent essentiel pour comprendre l'histoire géologique de la province.

En trois ans, 160 emplacements d'une superficie totale de 250 000 kilomètres carrés ont été explorés, révélant l'existence de quelque 2 000 000 de mètres cubes de tourbe pour le chauffage et l'horticulture. Ces découvertes ont été publiées pour fournir à l'industrie privée les éléments nécessaires à l'évaluation de ces ressources.

Une étude gravimétrique réalisée dans la région de Kirkland Lake, Larder Lake et Matheson incluait 850 mesures de densité rocheuse et des mesurages à 2 000 stations gravimétriques. Les études gravimétriques permettent de cartographier en profondeur les caractéristiques géologiques et structurales de l'écorce terrestre. Les cartes ainsi établies font mieux connaître les formes de la roche en profondeur et les gisements minéraux qui l'accompagnent.

Des employés de la CGO et du Centre de télédétection de l'Ontario du MRN ont fait équipe en 1984-1985 afin d'élaborer une méthode rapide et facile permettant d'identifier les ensembles de lacs qui se sont acidifiés depuis peu, pour qu'on puisse les étudier et surveiller leur évolution.

En 1984-1985, le personnel de la CGO a également mis au point une méthode électromagnétique de mesure de profondeur des dépôts glaciaires afin de localiser les vallées où se trouvent des moraines de base enfouies sous des couches d'argile.

Continuer d'enrichir la bibliothèque en information minière

Les spécialistes du MRN s'efforcent d'acquiescer de pouvoir accroître ce qui constitue déjà un fonds d'information documentaire précieux ayant trait aux ressources minières de l'Ontario, aux marchés et à leur développement. En décembre 1984, ils ont publié les deux premiers volumes d'une série complète d'ouvrages traitant de domaines ou de sujets utiles à l'avancement de la géologie provinciale.

La carte comporte une légende d'intérêt général, 11 légendes stratigraphiques détaillées et des notes marginales sur la sous-province abitibiennne, la plus grande étendue de roches volcanico-sédimentaires du précambrien ancien de la planète. Cette carte réunit les données des plus récentes enquêtes géologiques effectuées au Québec et en Ontario dans la zone délimitée au sud par Temagami et Val d'Or, au nord par les lacs Abitibi et Matagami, à l'ouest par Timmins, et à l'est par Chibougamau. On y retrouve aussi les camps miniers de Timmins, Kirkland Lake, Val d'Or, Noranda et Chibougamau, tous connus pour leurs gisements d'or et de cuivre. Le bouclier du Nord-Est ontarien, riche en ressources minérales, a également fait l'objet d'autres cartes publiées en 1984-1985. Deux séries de 40 cartes chacune, à deux échelles différentes, sont parues le 17 mai 1984, apportant une foule de nouveaux renseignements au sujet de l'Opération Black River-Matheson (BRIM).

Le programme paritaire conjointement par les ministères des Richesses naturelles et des Affaires du Nord. La faille Destor-Porcupine, importante structure géologique reconnue pour ses gisements d'or, traverse la région de BRIM. Ces cartes livrent les résultats d'un levé géophysique par ratisage électromagnétique et magnétique aérien d'un territoire de 3 550 kilomètres carrés dans la région de Black River-Matheson, au nord-est de Timmins. Les cartes localisent plus de 2 700 intercepts électromagnétiques et magnétiques anormaux. Ces différences significatives dans la géologie souterraine qui peuvent se rapporter à la présence de gisements minéraux d'intérêt économique.

Les compagnies d'exploration minière étudient de près les résultats d'une étude aéromagnétique à haute sensibilité de la région de Kaladar-Marmora. Les résultats de cette étude, effectuée sous les auspices du

La production minière de l'Ontario dépasse les 4 000 000 000 \$ en 1984

Si l'Ontario était un pays indépendant, il se situerait parmi les 10 plus grands producteurs et exportateurs de minéraux métalliques du monde. En 1984, la production minière de l'industrie minière de la province a dépassé 4 400 000 000 \$, soit presque 1 000 000 000 \$ de plus



La bonne gestion des puits d'extraction et des carrières de l'Ontario comporte le maintien de la qualité de l'environnement.

Ce bond de la valeur de la production s'est effectué dans toutes les catégories de minéraux — métalliques, non métalliques, combustibles et structuraux.

La production de nickel a presque doublé par rapport à 1983, pour atteindre près de 926 000 000 \$ en 1984. Le cuivre vient en deuxième place avec une valeur de production de 552 000 000 \$, alors que l'uranium a généré 539 000 000 \$. Les métaux précieux (or, argent, platine) ont presque atteint les 700 000 000 \$. Pour la première fois dans son histoire, la province a produit du sel pour une valeur supérieure à 100 000 000 \$.

Des cartes qui sauveront utiles

Le 10 mai 1984, en collaboration avec le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, le MRN a publié la première compilation cartographique bilingue des régions nordiques limitrophes de part et d'autre de la frontière Ontario-Québec.

- Parmi les publications que la Direction des ressources minérales a fait paraître, on compte une édition revue et corrigée de *A Guide to Legislation Affecting Mining in Ontario*, et un ouvrage détaillé intitulé *Silver*.
- Dans le cadre du Programme d'exploration minière de l'Ontario (PEMO), les participants ont consacré 29 800 000 \$ à la réalisation de 196 projets.
- Un groupe de travail composé de fonctionnaires du MRN et du ministère du Trésor et de l'Économie a revu la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière et rédigé un rapport contenant des recommandations en vue d'une discussion sur les changements à apporter.



Au moment où la production minière de l'Ontario augmente, on continue d'accorder beaucoup d'importance à la sécurité.

- Les recettes tirées de l'impôt sur l'exploitation minière ont doublé pour atteindre 64 500 000 \$, témoignant ainsi de la reprise économique en 1984, et d'une réduction des travaux d'évaluation en retard des impôts sur l'exploitation minière couvrant la période de 1973 à 1983.
- Un total de 142 359 concessions minières ont été jalonnées et plus de 3 600 000 jours ont été employés aux tâches d'évaluation. ■ Durant la saison d'activités sur le terrain en 1984, la Commission géologique de l'Ontario a géré 39 projets réguliers et 16 équipes sur le terrain pour le compte d'autres organismes.

- La valeur totale de la production minière de l'Ontario a atteint 4 400 000 000 \$, en hausse de 24 pour cent par rapport à l'année précédente.
- En 1984, l'Ontario a produit près de 40 pour cent de tous les minéraux métalliques et 36 pour cent de tous les minéraux structuraux au Canada.
- La Commission géologique de l'Ontario a ajouté à ses publications 84 feuilles d'inventaire de données géoscientifiques et 212 cartes géoscientifiques.

Cette carte souvenir commémorant l'année du bicentenaire représente l'Ontario en 1784 et a été réalisée par les cartographes du ministère.



**Les cartes d'autrefois sont
très en demande de nos
jours**

Le coût du projet sera partagé entre le MRN, les ministères de la Consommation et du Commerce, de la Santé, des Affaires municipales et du Logement, les villes de Cambridge et Woodstock, le comté d'Oxford, Bell Canada et l'industrie ontarienne de cartographie.

Le ministère a produit et vendu 96 000 exemplaires d'une carte de l'Ontario qui ne vous aiderait sûrement pas à trouver votre chemin en 1984-1985. Pourtant, cette partie du Canada qui par la suite est devenue l'Ontario, en plus de certaines parties de New York et de la province de Québec. Les nations autochtones avoisinantes, des forts, des postes de traite, les principaux lacs et rivières et des sites historiques y sont aussi illustrés.

La carte a été préparée à partir de cinq cartes différentes dressées entre 1761 et 1794, et représentant Londres, Amsterdam, Paris et Philadelphie. Elle est conforme au style de carte de la fin des années 1700, époque où l'on utilisait des planches de cuivre gravées pour la réalisation de tels documents.

Des illustrations en couleurs et tracées à la main en bordure de la carte dépeignent le régiment *Butler's Rangers* et celui de *King's Royal Regiment of New York* de Johnson, un "canot de maître", le chef Mohawk Joseph Brant, du matériel d'arpentage d'autrefois, un pin blanc — arbre officiel de l'Ontario, et sir Guy Carleton.

Depuis sa parution en anglais et en français, on a dû réimprimer la carte trois fois afin de répondre à la demande du public.

Protection de la pêche dans les eaux frontalières de l'Ontario

Depuis des années, on s'inquiète de la pêche excessive dans les eaux séparant l'Ontario du Minnesota. En 1984-1985, ces préoccupations ont abouti à la publication d'une étude exhaustive et à l'adoption de nouveaux règlements s'appliquant aux pêcheurs non résidents.

En mai 1984, l'Ontario a mis en vigueur une nouvelle vignette autorisant la pêche dans les eaux frontalières. Cette vignette coûte 3 \$ par jour et est obligatoire pour les non-résidents qui veulent pêcher, à partir des rives américaines, dans les eaux frontalières du Nord-Ouest de l'Ontario: Rainy River, Rainy Lake et Lake of the Woods.

Cette nouvelle vignette a pour but de diminuer la demande qui tend à une surexploitation des ressources halieutiques dans les eaux limitrophes. Par ailleurs, la vente de ces vignettes permettra au MRN de dénombrer les non-résidents qui pêchent dans ces eaux frontalières.

En permettant aux pêcheurs non résidents de pêcher à moins de frais à partir de rives ontariennes, la vignette stimulera indirectement l'industrie du tourisme en Ontario. En juillet 1984, les gouvernements de l'Ontario et du Minnesota ont publié conjointement un atlas halieutique de la région des eaux frontalières.

Cet atlas précise que les eaux frontalières du Nord-Ouest ontarien accueillent plus de 10 pour cent des non-résidents qui pêchent en Ontario. Il indique que le doré et le grand brochet sont présentement surexploités dans cette région et que les réserves de doré déclinent. En outre, il montre que les eaux ontariennes sont abondamment utilisées par les pêcheurs à la ligne venant des États-Unis, et que la plupart des bénéfices provenant de la pêche en Ontario vont au Minnesota.

L'atlas offre une mine de renseignements sur les ressources halieutiques dans le Nord-Ouest ontarien et il contribue amplement à appuyer la mise en place de contrôles sur la pêche à la ligne

continuent pas assez aux frais d'une saine gestion des ressources

Le Nord-Ouest de l'Ontario est l'une des régions les plus avantageuses pour les loisirs, et environ 15 000 000 de personnes habitent à moins d'une journée de voiture de ce territoire. En 1983-1984, le MRN a entrepris une étude pilote dans le Nord-Ouest de l'Ontario visant à diminuer la demande de chasse au chevreuil et à l'ours et à inciter les non-résidents à utiliser les installations d'accueil touristique disponibles en Ontario. Le territoire a l'étude recouvre sept districts du MRN: Kenora, Fort Frances, Sioux Lookout, Dryden, Red Lake, Ignace et Atikokan.

En 1984-1985, deux nouveaux éléments ont été ajoutés au programme pilote: des règles régissant le camping sur les terres de la Couronne dans le territoire observé, et de nouveaux règlements destinés à empêcher la pêche excessive dans les eaux limitrophes de l'Ontario et du Minnesota.

En mai 1984, le MRN a instauré un programme obligeant les non-résidents à acheter des permis pour camper sur les terres de la Couronne situées dans le territoire observé. Il en coûte 3 \$ par jour par personne âgée de plus de 17 ans; les familles n'habitent pas l'Ontario payent 5 \$ par jour. Les non-résidents qui possèdent une propriété dans le territoire à l'étude ou qui jouent du matériel de camping d'un pourvoyeur ontarien n'ont pas besoin de permis.

Dans le cadre de ce programme pilote, certains secteurs des terres de la Couronne ont été réservés à l'usage exclusif des campeurs habitant en Ontario. D'autres ont été loués à l'entreprise privée pour l'exploitation commerciale de terrains de camping, dans le but d'inciter les visiteurs à utiliser un plus grand nombre de terrains de camping différents et d'accroître les recettes de l'industrie touristique ontarienne.

Ce programme sera révisé en 1987 et, s'il est jugé fructueux, pourra être étendu à d'autres régions de l'Ontario.

effectuée par les non-résidents dans la région. Le Minnesota-Ontario Boundary Waters Fisheries Atlas est le fruit d'une collaboration entre le MRN, le ministère des Affaires du Nord, le ministère du Tourisme et des Loisirs, et le Minnesota Department of Natural Resources

Lancement du Programme de collaboration en cartographie informatique

Dans un proche avenir, les cartes informatiques seront utiles en toutes sortes de circonstances, que ce soit pour envoyer le secours de la police ou des ambulanciers, rechercher les titres de propriété, ou prévoir les inondations et les incendies de forêt.

Les cartes informatisées peuvent être utilisées à plus de fins que les cartes imprimées. On peut les mettre à jour rapidement, on peut les superposer instantanément sur un écran de visualisation, et on peut les afficher dans les bureaux régionaux sur simple pression d'une commande.

Un système de cartographie informatique utilisable à l'échelle de la province a d'importantes ramifications dans la vie de chacun. La cartographie informatique peut aider les ambulanciers à atteindre plus vite les lieux d'un accident, permettre à la police d'enquêter plus efficacement sur les crimes et les accidents, et renseigner à la minute près les agents affectés à la lutte contre les incendies de forêt lorsqu'ils doivent connaître le degré d'inclinaison d'un terrain, les espèces d'arbres qui s'y trouvent, de même que les facteurs de combustion. Elle permet aussi aux offices de protection de la nature de prévoir une inondation et d'analyser les bassins versants, et elle aide les notaires à accélérer leurs recherches de titres et à renseigner rapidement les municipalités en matière de zonage.

En mai 1984, le MRN a entrepris un projet commun de 5 300 000 \$, d'une durée de trois ans, pour constituer une base de données topographiques concernant le

Une aide gouvernementale est prévue, mais il était jusqu'à présent plutôt difficile de savoir à qui s'adresser au juste.

En mai 1984, les sous-ministres des trois ministères intéressés aux ressources naturelles — Richesses naturelles, Agriculture et Alimentation, et Environnement — se sont rencontrés pour clarifier les rôles et responsabilités de chacun relativement à la lutte contre l'érosion et la sédimentation dans les régions rurales.

Le comité a réussi à établir qui fait quoi dans la lutte contre l'érosion et la sédimentation. Il revient au ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de s'occuper de l'érosion du sol sur les terres agricoles et de l'érosion des rives bordant les drains d'évacuation. Le ministère des Richesses naturelles se consacre à l'érosion du sol sur les terres non agricoles et sur les rives des voies d'eau. Enfin, le ministère de l'Environnement veille au contrôle des sédiments et à l'application des normes de qualité de l'eau.

Maintenant que le partage des responsabilités est clair, les ministères peuvent encore entreprendre des actions conjointes, à deux ou à plusieurs. La coopération a toujours été très importante et continuera d'être quand il s'agit de régler des problèmes d'érosion et de sédimentation dans les régions rurales de l'Ontario.

Loisirs sur les terres de la Couronne: les visiteurs contribuent maintenant aux frais

Pendant des décennies, l'Ontario a attiré des pêcheurs à la ligne, des campeurs et des sportifs de tous les coins du Canada et des États-Unis. Les occasions de se récréer abondent dans la province et la tradition voulait que les touristes en Ontario en profitent gratuitement.

Avec les années cependant, on s'est inquiété de la surexploitation de quelques-unes des ressources récréationnelles de l'Ontario et de ce que les touristes venant de l'extérieur de la province ne

informatique commence à être reconnue, si bien que les occasions de vendre cette connaissance aux autres provinces se font plus nombreuses.

Durant l'année financière 1984-1985, le MRN a mené des projets pilotes de cartographie des tourbières dans le Nord-Ouest du Québec et dans l'Ouest de Terre-Neuve, à la demande du ministère de l'Énergie du Québec et du Centre de recherche forestière de Terre-Neuve.

Ces deux projets ont été fructueux et le gouvernement du Québec a déjà décidé d'utiliser les techniques de cartographie par satellite mises au point par le MRN pour cartographier d'autres tourbières à l'avenir.

Éliminer les dangers que présentent les mines abandonnées

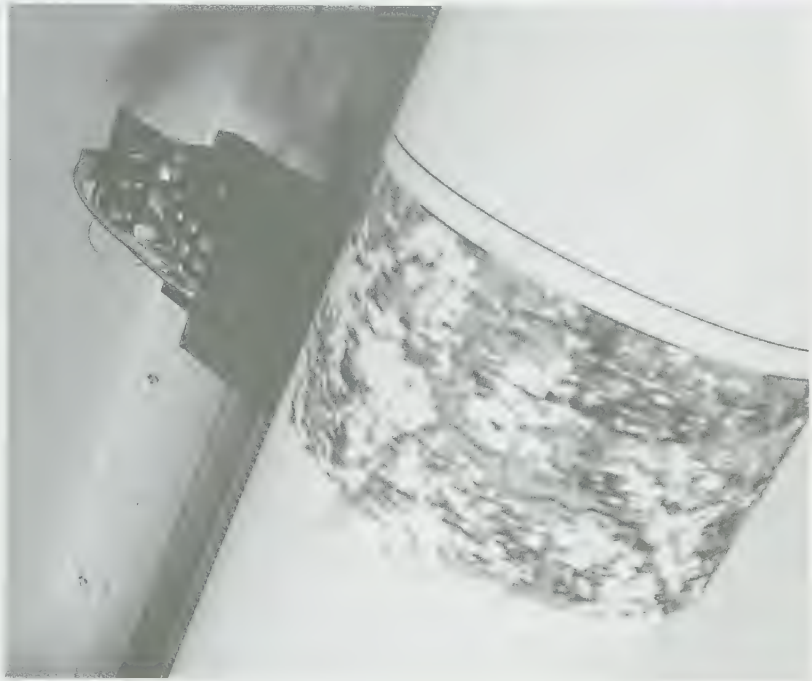
Les anciennes mines peuvent parfois présenter un danger public. Certaines galeries de mines abandonnées courent à peu de profondeur sous le sol et pourraient aisément s'effondrer.

Depuis 1983, dans le cadre d'un programme de coopération avec le ministère du Travail, le MRN a bouché et fermé 125 de ces mines inexplorées en Ontario.

En 1984-1985, le MRN a passé des contrats avec quelques compagnies minières pour effectuer la cartographie de surface, indiquant l'emplacement des mines abandonnées autour de Timmins et de Kirkland Lake. Les surfaces susceptibles de s'effondrer ont été notées et aucun permis de construction dans ces secteurs ne peut être délivré avant que les lieux n'aient été solidifiés.

Qui fait quoi dans la lutte contre l'érosion et la sédimentation en milieu rural

L'érosion et l'inondation peuvent coûter cher, surtout aux agriculteurs dans les régions où il arrive que la couche de surface soit emportée par l'eau, ou que les canaux d'irrigation soient érodés ou bouchés par des sédiments.



recueillies par
satellite, un ordinateur
réalise une carte au
Centre de téléde-
tection du ministère.

Ce projet de 1 500 000 \$ comporte l'établissement de la berge sur une longueur de 850 mètres, puis la consolidation de la pente par des treillis remplis de pierres afin d'entraver l'érosion. On envisage aussi de déplacer des segments de chacune des deux routes afin de réduire davantage les risques pour le public.

La télédétection mise à profit

La télédétection est une technique tellement nouvelle que beaucoup de gens ne savent pas en quoi elle peut leur servir. Bien qu'elle soit à la fine pointe de la technologie, la jeune industrie ontarienne de télédétection a besoin d'un bon coup de relations publiques. Aussi, le Centre de télédétection de l'Ontario (CTO), qui relève du MRN, a-t-il un rôle important à jouer pour expliquer à l'industrie privée, aux universités et autres organismes les nombreuses applications de la technologie de télédétection — technologie qui peut servir à l'exploration minière, à l'inventaire forestier, et à des fins d'éducation en général. D'autre part, le centre aide l'industrie de la télédétection à s'emparer des

Tourbières cartographiées par satellite

Ces bûts sont en voie de réalisation grâce à deux comités créés en 1984-1985: le Comité consultatif industriel du CTO, qui réunit des représentants, des experts-conseils de l'industrie de télédétection et des fabricants, et le Comité consultatif intergouvernemental qui est composé de représentants de neuf ministères du gouvernement ontarien et de l'Hydro-Ontario.

Il y a de multiples raisons pour lesquelles il est important de mieux se renseigner sur les ressources en tourbe de l'Ontario. La tourbe est un combustible bon marché, et on pense que l'Ontario en possède une réserve équivalant à 72 000 000 000 de barils de pétrole. Elle peut également servir d'engrais en jardinage. De plus, les zones marécageuses où se trouve la tourbe forment un riche habitat pour les poissons et la faune.

Depuis 1982, le Centre de télédétection de l'Ontario du MRN collabore avec la Commission géologique de l'Ontario dans le but d'établir un inventaire exact des ressources en tourbe dans la province; ce projet combine les données obtenues par le satellite Landsat de la NASA avec l'exploration sur le terrain.

La cartographie par satellite est environ 10 fois plus rapide et coûte 10 fois moins cher que les méthodes habituelles faisant appel aux levés et prélèvements d'échantillons sur le terrain. Le CTO a créé un logiciel d'ordinateur capable de réaliser des cartes en couleurs semblables à celles des cartographies, avec coordonnées de latitude et de longitude; carroyage, toponymes et légende complète.

En 1984-1985, quelque 75 000 kilomètres carrés de tourbière ont été cartographiés en Ontario. Depuis le début du programme, 200 000 kilomètres carrés ont été cartographiés, et plus de 800 cartes ont été dressées. La compétence de l'Ontario en matière de cartographie

La charte des Grands lacs:

vers la protection

des réserves d'eau

Avenir de l'eau a permis d'éclairer le public quant à la question de la quantité d'eau dans les Grands lacs. Pourtant, depuis des années, beaucoup de travail s'accomplit dans les coulisses pour que le Canada et les Etats-Unis coopèrent à sauvegarder les Grands lacs pour les générations futures.

En 1984-1985, ces efforts ont



La cartographie par satellite du Centre de recherche de l'Ontario du MRN est utile au gouvernement et à l'industrie privée.

commencé à porter fruits lorsque furent établies les grandes lignes de la Charte des Grands lacs, par laquelle les gouverneurs des Etats américains limitrophes des Grands lacs et les premiers ministres de l'Ontario et du Québec s'engagent à gérer les eaux de ce bassin en collaboration.

La Charte des Grands lacs pose les principes s'appliquant à la gestion des eaux dans tout le bassin des Grands lacs. Elle exige aussi l'adoption des mesures législatives nécessaires pour empêcher le détournement de l'eau de ces lacs. Mais avant tout, la Charte demande aux signataires de se consulter avant d'augmenter sensiblement le volume de consommation ou de détournement des eaux des Grands lacs.

Lutte contre les inondations: la sécurité publique reste prioritaire

Les crues et l'érosion sont des dangers naturels que certains Ontariens affrontent chaque année. En tant que ministère responsable, au niveau provincial, de la lutte contre les inondations en Ontario, le MRN collabore étroitement avec les offices de protection de la nature et les autres organismes concernés afin de minimiser les pertes de vies humaines et les dommages matériels.

En 1984-1985, le ministère a attribué plus de 18 800 000 \$ en subventions destinées à des projets de lutte contre les inondations et l'érosion partout dans la province, la plupart de ces projets étant principalement administrés localement par les offices de protection de la nature.

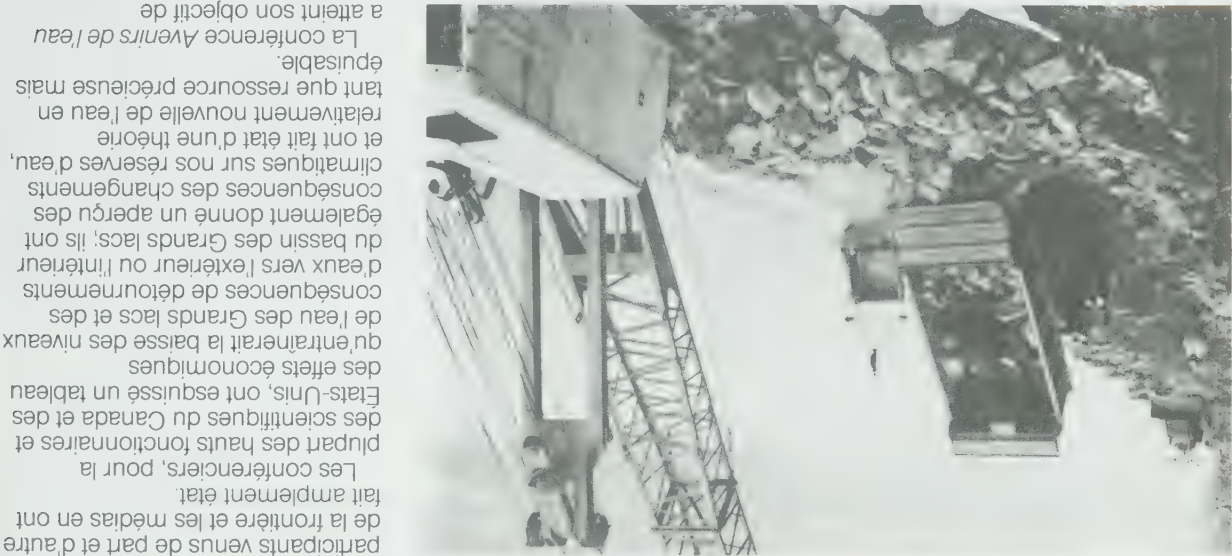
A North Bay, environ 700 rivières du canal principal du ruisseau Chipewewa sont touchés par la crue annuelle, les dégâts matériels dépassant les 200 000 \$ chaque année.

En 1984-1985, le Projet de contrôle des inondations du ruisseau Chipewewa a démarré avec une subvention de 306 000 \$ du MRN. Après l'achat des terrains occupés par 15 maisons riveraines, la voie d'eau sera élargie et redressée.

Une fois achevé, ce projet coûtera au total 2 400 000 \$; il réduira sensiblement les problèmes engendrés par l'inondation annuelle, et il ajoutera à la ville de North Bay une nouvelle zone de verdure aménagée en parc et en lieux de loisirs.

A Thunder Bay, l'érosion menaçait quelque 60 maisons et deux routes en bordure des rives escarpées de la rivière Kamistiquia, qui sont d'ailleurs en voie de disparition complète.

En 1984-1985, le Projet de lutte contre l'érosion de la rivière Kamistiquia a démarré avec une subvention de 654 500 \$ provenant de l'Office de protection de la nature de la région Lakehead.



Grâce à des sub-
ventions du ministère,
les offices de protec-
tion de la nature
effectuent chaque
année le contrôle
de l'érosion et des
inondations.

participants venus de part et d'autre

de la frontière et les médias en ont

fait amplement état.

Les conférenciers, pour la

plupart des hauts fonctionnaires et

des scientifiques du Canada et des

États-Unis, ont esquisé un tableau

des effets économiques

qu'entraînerait la baisse des niveaux

de l'eau des Grands lacs et des

conséquences de détournements

d'eaux vers l'extérieur ou l'intérieur

du bassin des Grands lacs; ils ont

également donné un aperçu des

conséquences des changements

climatiques sur nos réserves d'eau,

et ont fait état d'une théorie

relativement nouvelle de l'eau en

tant que ressource précieuse mais

épuisable.

La conférence *Avenirs de l'eau*

a atteint son objectif de

sensibilisation accrue de l'opinion

publique au sujet d'éventuels

problèmes d'approvisionnement en

eau.

Le texte des délibérations et une

bande vidéo de 40 minutes ont été

réalisés et mis à la disposition des

bureaux de district du MRN, des

conseils des écoles secondaires et

des autres ministères et

organismes publics.

La bande vidéo présente les

grands moments de la conférence

et passe en revue les reportages

télévisés portant sur la conférence.

Le MRN a remis à chaque

participant son nouvel atlas de 72

pages, intitulé *Water Quantity*

Resources in Ontario, qui contient

26 cartes et graphiques en

couleurs.

Cet excellent ouvrage de

référence est le premier à aborder

de façon globale les ressources en

eau de l'Ontario. Il identifie toutes

les sources d'alimentation et les

utilisations de l'eau souterraine et

de surface en Ontario, et il

envisage quelques possibilités de

demande future pour nos eaux. On

peut se procurer cet atlas à la

Librairie du gouvernement de

l'Ontario au prix de 24,95 \$, taxe de

vente non comprise. Le texte des

délibérations de la conférence est

également disponible à cette

librairie au prix de 15,95 \$.

l'industrie: l'eau des Grands lacs
sert à la production de 62 pour
cent de l'acier canadien et de 70
pour cent de l'acier américain. En
outre, les Grands lacs constituent
une voie de transport primordiale
et sont l'habitat d'une multitude de
poissons et d'oiseaux aquatiques.
Le public est fermement
convaincu de la nécessité de
protéger la qualité de l'eau des
Grands lacs. Mais qu'en est-il de la
QUANTITÉ?
Certains experts prédisent que le
niveau de l'eau des Grands lacs
pourrait baisser de 34 centimètres,
soit environ un pied, en moins de
50 ans. D'autres affirment que cette
baisse pourrait être encore plus
importante, surtout si les États à
court d'eau du Centre-Ouest et du
Sud-Ouest américain décidaient de
résoudre leurs problèmes en
détournant l'eau des Grands lacs.
Une chose est certaine:
l'abaissement du niveau de l'eau
coûterait des millions de dollars à
l'Ontario, endommagerait
l'environnement et aurait des effets
négatifs sur la vie de tous.
Pour attirer l'attention du public
sur cette question cruciale,
l'Ontario a organisé *Avenirs de
l'eau*, un symposium international
destiné à ouvrir le débat sur les
ressources en eau de l'Ontario.
Cette rencontre très fructueuse
s'est déroulée à Toronto du 12 au 14
juin. Elle a attiré plus de 300

Nouvelle politique de gestion des terres inondables

A la fin de l'année financière 1983-1984, un comité indépendant chargé d'étudier la gestion des terres inondables en Ontario a déposé son rapport devant l'Assemblée législative. Présidé par M. James Taylor, député provincial



Les terres marécageuses doivent être protégées parce qu'elles réduisent, entre autres, les risques d'inondation.

de Prince Edward-Lennox, le comité a fait plusieurs recommandations pour améliorer le système actuel de gestion des terres inondables en Ontario. Le rapport Taylor a servi de base à une consultation publique d'envergure tenue au printemps de 1984 sur la gestion des terres inondables. Il a été distribué pour commentaires à toutes les municipalités de l'Ontario et à des centaines de groupes et de personnes intéressées. Plus de 400 réponses ont été reçues, dont environ 300 proviennent des municipalités. Ensuite, en octobre 1984, le ministre a annoncé une version révisée de la politique sur les terres inondables de l'Ontario. Fondamentalement, cette politique fixe une nouvelle norme minimale de protection contre les inondations en Ontario. Dans certaines régions de la province, les mesures de lutte contre les inondations ont paru trop restrictives, mettant trop l'accent sur la prudence. Aux termes de la nouvelle politique, la norme minimale de protection pourra être plus souple

dans les régions où une forte majorité de municipalités le demandent. Les nouvelles normes minimales s'appliquent aux régions où le risque d'inondation grave se chiffre à un pour cent pour l'année que l'on a en découlé que le degré de protection peut être abaissé dans les régions de la province où les inondations ne se sont pas avérées une grande menace. Dans les régions où l'expérience passée démontre de plus fortes possibilités d'inondation, le degré de protection sera maintenu. De cette manière, le MRN et les offices de protection de la nature concentreront leur attention et leurs moyens sur les régions ayant le plus besoin de protection contre les inondations. La nouvelle politique exige une plus grande participation du public à la gestion des terres inondables. Pour la première fois, les offices de protection de la nature tiendront des débats publics locaux pour expliquer leur travail et la raison d'être des règlements et de la cartographie des inondations. Le public aura pleinement accès aux dossiers et documents techniques des offices, et il sera avisé à l'avance de chaque réunion de l'office et des questions inscrites à l'ordre du jour. Cette politique a par ailleurs confirmé l'importance des offices de protection de la nature dans la gestion des eaux. Les terres inondables de l'Ontario continueront d'être gérées par bassin hydrographique. De même, les offices de protection de la nature, parce qu'ils sont définis en fonction des bassins hydrographiques, assumeront toujours un rôle prépondérant dans la lutte contre les inondations et la gestion des terres inondables en Ontario.

Succès éclatant de la conférence sur les avenir de l'eau

Les Grands lacs sont une source essentielle d'eau potable, d'énergie électrique et de loisirs. Ils sont indispensables à

Faits saillants du programme en 1984-1985

- Le MRN a annoncé une version révisée de sa politique sur les terres inondables en octobre 1984.
 - En juin 1984, l'Ontario a organisé la conférence internationale *Avenir de l'eau* qui portait sur les questions relatives à la quantité d'eau dans les Grands lacs.
 - Le MRN a distribué plus de 18 800 000 \$ en subventions à des projets de lutte contre les inondations et l'érosion en Ontario.
 - Le Programme de cartographie de base de l'Ontario a maintenu cartographié le tiers de la province, dont 125 municipalités.
 - Les arpenteurs du MRN ont réarpenté 276 kilomètres de limites cantonales dans le Nord de l'Ontario.
 - La carte du bicentenaire de l'Ontario a été imprimée trois fois, pour atteindre un total de 96 000 exemplaires.
- En collaboration avec le ministère des Affaires du Nord, le MRN a octroyé près de 20 000 000 \$ en subventions pour les chemins d'accès à des emplacements miniers, forestiers et touristiques. Le programme de 1984-1985 comprenait la construction ou la réfection de 432 kilomètres de chemins d'accès, 525 kilomètres de chemins d'hiver et de neuf ponts, ainsi que l'entretien de 6 562 kilomètres de routes.



(ordre à la conférence "Avenir de l'eau," le public est plus conscient de l'accroissement de la demande pour une meilleure gestion de l'eau.)

passage de l'ours Smokey. Les panneaux de l'exposition expliquaient le système de détection de la foudre et la prévention des incendies de forêt; enfin, les visiteurs pouvaient expérimenter un jeu vidéo tout nouveau sur la prévention des incendies de forêt, intitulé *Can You Prevent a Forest Fire?*

En outre, le MRN a réalisé cinq nouveaux messages pour la radio portant sur la prévention des incendies de forêt en 1984. Les messages visaient des publics particuliers et furent diffusés à différentes heures pendant la saison des incendies de forêt.

Le détecteur de foudre est raccordé en réseau et le public en est témoin

Les détecteurs de foudre, qui situent l'endroit exact où la foudre frappe, ont été inventés par la NASA, l'agence aérospatiale américaine. À l'heure actuelle, les responsables de la lutte contre les incendies de forêt en Ontario utilisent les cartes d'impacts de la foudre pour suivre les orages électriques, planifier des vols de patrouilles aériennes de détection des incendies et prévoir une action contre d'éventuels feux allumés par la foudre.

Cette année, le MRN a raccorde l'ensemble de son système de détection de la foudre en un réseau. Les 11 stations de foudre trappe le sol perçus par les stations goniométriques. Ils sont ensuite dirigés vers la station de traitement de Sault-Sainte-Marie, où ils sont interprétés afin de déterminer l'endroit où la foudre frappe. Le système peut localiser exactement environ 85 pour cent des lieux où s'abat la foudre sur le territoire couvert par le réseau. Après avoir déterminé l'endroit

avec précision, l'information est transmise de Sault-Sainte-Marie aux terminaux dans les centres régionaux de lutte contre les incendies à Dryden, Thunder Bay, Timmins et Sudbury.

En août 1984, Sciences Nord, le centre des sciences de Sudbury, a été doté d'un terminal de ce genre. Les visiteurs pourront y observer les coups de foudre moins de 30 secondes après qu'ils se produisent. Quand les orages se déplaceront dans la province, le public verra briller de petits points sur un écran couleur

Des moyens de communication contre les incendies et pour la circulation

Beaucoup de perfectionnements radio-technologiques ont été réalisés en Ontario pour lutter contre les incendies de forêt. Mais cette même technologie peut être employée à d'autres fins dans la province.

Le MRN a créé deux troupes de communications pour mouvement tactique appelées TACK I et TACK II (Tactical Action Communications Kit), qui se sont avérées précieuses dans la lutte contre les grands incendies de forêt. Chaque troupe TACK comprend 100 petites unités portatives de radio et un système de téléavertisseurs de relais, fonctionnant chacun sur six ou huit canaux. Les troupes TACK sont réservées à la répression des gros incendies, alors qu'il est nécessaire d'établir des communications à travers de vastes étendues de forêts.

Au cours de l'été 1984, le système TACK I a servi à d'autres usages ailleurs dans la province: lors de la visite du pape à Midland en septembre, du défilé des Grands Voiliers à Toronto en juillet et de la conférence *Avenirs de l'eau*, tenue par le gouvernement de l'Ontario en juin à Toronto. Les appareils ont servi à régler les mouvements de foule et la circulation, ainsi qu'à assurer la sécurité générale lors de ces événements.

La saison des incendies de 1984 a également été la première année de mise en service complète du dispositif d'intégration tactique des

avons de location à courte échéance (STATIK — Short Term Rental) — Aircraft Tactical Integrator Kit). Mis au point par le laboratoire de incendies du MRN, ce système permet d'installer sans délai les appareils radio du ministère dans les avions loués pour une courte durée pendant la saison des incendies. Cet aménagement fait de l'avion un appareil de service intégral pour le MRN.

Avant l'installation du système STATIK, il fallait parfois toute une journée pour faire cette modification. Maintenant, il est possible d'installer un appareil radio du ministère dans un hélicoptère loué en moins d'une heure, si bien que l'appareil peut se mettre en route vers le foyer d'incendie sans délai.

Radio secours

En 1984, le MRN a créé un nouveau dispositif radio que l'on a commencé à appliquer progressivement au système de radiocommunication provincial. Ce dispositif s'avérera particulièrement utile aux agents de protection de la nature du MRN partout dans la province.

Autrefois, quand le bureau de district fermait le soir, les agents de protection de la nature devaient se remettre aux détachements locaux de la Sûreté de l'Ontario pour assurer la permanence des communications par radio. Mais un nouveau système d'intercommunication téléphonique a été mis au point pour permettre de brancher un appareil à clavier aux radios des voitures et des avions du MRN.

Dorénavant, les agents de protection de la nature et autres employés peuvent téléphoner pour obtenir de l'aide dans les situations d'urgence, sans passer par un opérateur de radio. Ces dispositifs sont particulièrement précieux aux agents qui se trouvent en face de situations dangereuses, ainsi qu'aux travailleurs en forêt, ou aux pilotes en mission dans le Nord éloigné.

apportés au hangar de Sault-Sainte-Marie. Depuis ce temps, plusieurs personnes ont travaillé à sa restauration. Sans les plans originaux, cette tâche lente nécessitait beaucoup d'application. Manifestement, il s'agissait d'un travail de passionnés.

La prévention vient à son heure

La lutte contre les incendies de forêt est une science qui a fait d'énormes progrès au cours des dernières années. Néanmoins, il est toujours impossible de prévoir au juste comment évoluera la saison des incendies avant qu'elle ne batte son plein. Tout au long de l'année, les responsables de la lutte contre les incendies se préparent à toute éventualité. Les scientifiques du MRN tentent de faire de la prévision et de la lutte contre les incendies une discipline digne du 21^e siècle. Mais la nature dément encore les atouts.

La prévention constitue un élément clé de la gestion de la lutte contre les incendies. En 1984-1985, le MRN a continué sa campagne visant à mieux renseigner le public sur la prévention des incendies de forêt. En 1984, le MRN a achevé un catalogue du matériel de prévention, le *Forest Fire Prevention Manual*, en quatre volumes. Il s'agit d'un manuel pratique à l'intention des agents affectés à la prévention des incendies dans le Nord de l'Ontario.

Les cinq régions du MRN ont établi de nouvelles stratégies de prévention en 1984-1985. Le ministère a aussi effectué un grand sondage par téléphone pour mesurer le degré de sensibilisation du public à la prévention des incendies. Le MRN s'inspirera des conclusions du sondage pour planifier la prévention pour la saison 1985.

Le programme de prévention a pu livrer son message lors de la foire commerciale de Toronto en octobre 1984. Initiée *A Time for Children*, l'exposition du MRN était animée à toutes les heures par le



Les 13 gros avions-citernes de l'Ontario ont joué un rôle vital dans la suppression et le contrôle des incendies.

au perfectionnement de l'arrosage aérien maintenant pratiqué en Ontario. À l'été 1948, le CF-AOH, alors propriété d'un exploitant commercial, s'écrasa en décollant du lac Wildcat, à 120 kilomètres au nord de Sault-Sainte-Marie. Il y est resté jusqu'en 1963 lorsque des membres du service de l'air ont recueilli les débris et les ont

C'est de cette façon que l'Ontario a pu bénéficier de l'aide du Manitoba et du Québec en 1984. La province de l'Ontario est l'un des membres fondateurs du Centre inter-services des feux de forêt du Canada.

Centralisation de nos opérations de lutte contre les incendies

La saison 1984 a marqué la mise en place d'un nouveau système de gestion de lutte contre les incendies en Ontario. Pour la première fois, les cinq centres régionaux de lutte contre les incendies du MRN étaient responsables de la surveillance des incendies sur leurs territoires respectifs. Auparavant, cette responsabilité incombait à chacun des districts du MRN. L'analyse du rendement de ce nouveau système pendant la saison 1984 n'est pas encore terminée et il faudra peut-être y apporter quelques améliorations en 1985. Mais les responsables de la lutte contre les incendies estiment que le fait d'attribuer au palier régional, plutôt qu'au district, la responsabilité de la surveillance des incendies et plus de souplesse dans la gestion de lutte contre les incendies à l'échelle provinciale.

Sous ce système centralisé, l'agent de service régional est chargé de diriger toutes les activités de surveillance des incendies dans la région. Chaque région établit un plan quotidien qui présente un tableau de la situation régionale, prévoit la fréquence et le comportement des incendies, précise les besoins de détection, détermine les besoins d'équipes de lutte et leur emplacement dans la région; enfin, le plan définit la répartition des tâches et des règlements pour la journée aussitôt que les incendies sont signalés.

Les ordinateurs participent au processus décisionnel

L'utilisation de systèmes informatiques de renseignements et de soutien décisionnel est essentielle à la mise en application globale du concept de gestion

centralisée de lutte contre les incendies en Ontario. Les systèmes prototypes conçus à l'Institut national de foresterie de Petawawa sont vérifiés au Centre régional de lutte contre les incendies à Timmins. Au début de 1984, le ministère a doté Timmins d'un micro-mini-ordinateur DEC Micro/PDP-11 pour faire fonctionner ce logiciel. On prévoit maintenant intégrer ce logiciel à d'autres programmes de micro-ordinateurs existants de façon à établir un système d'aide à la prise de décision que l'on implantera dans toute la province. Le projet d'acquisition d'un réseau de micro-ordinateurs, qui sera aménagé dans les cinq centres régionaux de lutte contre les incendies et au Centre de surveillance et de lutte contre les incendies, a été approuvé. On prévoit l'acquisition de 20 de ces ordinateurs en 1985; les trois autres seront achetés et installés en 1986 et 1987.

L'Ontario envoie une mission de calibre international en Chine

Depuis de nombreuses années, les incendies de forêt constituent un fléau dans la République populaire de Chine. Les forêts n'occupent que 12,7 pour cent du territoire de Chine, les forêts n'occupent que 1,27 pour cent du territoire chinois. Pourtant, trois pour cent de ces forêts sont détruites par les incendies chaque année, ce qui représente 30 fois la moyenne des pertes annuelles en Amérique du Nord, qui se situe à moins d'un centième des terres boisées. En septembre 1984, l'Ontario a signé une entente historique avec l'Agence canadienne pour le développement international pour le dispenser à la République populaire de Chine des conseils techniques quant à la lutte contre les incendies de forêt. Aux termes de ce projet quinquennal, les experts ontariens de la lutte contre les incendies de forêt mettront en oeuvre, à titre démonstratif, un système de surveillance et de lutte contre les incendies de forêt dans la région de Jiagedaqi, dans le Nord-Est de la Chine. Le personnel du MRN

Le retour d'un vieil ami

L'année 1984 coïncidait avec le soixantième anniversaire de l'escadrille ontarienne. En septembre, des responsables se sont réunis à l'aéroport de Sault-Sainte-Marie pour dédier un diploïan triplace d'époque — un Fairchild KR-34 (CF-AOH) restauré datant de 1930, le premier avion à servir aux essais d'arrosage aérien des incendies — et pour l'accueillir de nouveau au sein de l'escadrille provinciale après une absence de presque 40 ans. À l'époque où le CF-AOH participait aux essais d'extinction aérienne, les méthodes étaient plutôt primitives. Un baril d'acier contenant 45 gallons d'eau était placé dans l'habitacle avant et lâché à la main. Le KR-34 a ouvert la voie

afecté aux incendies contribuera également à former des responsables chinois de la lutte contre les incendies en Ontario et en Alberta. L'Ontario aidera aussi la Chine à mettre en place un organe centralisé chargé de gérer la détection des incendies, les communications, la prévision des incendies, les transports et la suppression rapide des incendies. Dans le territoire de 6 700 000 hectares visé par le projet, dans la province de Heilongjiang, moins de 60 incendies surviennent chaque année. Ils détruisent cependant de vastes étendues de forêt, en moyenne 200 000 hectares annuellement. La principale difficulté provient du fait que l'incendie moyen échappe déjà au contrôle lorsqu'il est découvert. Dès lors, sa répression est très difficile et très lente.

Le Centre ontarien de lutte contre les incendies affectera 12 employés au projet chinois. M. Harold Redding ira vivre en Chine pendant deux ans à compter du printemps 1985. Trois membres du Service canadien des forêts, de même qu'un expert en détection des incendies de l'Alberta, participeront également au projet. En vertu de l'entente, le gouvernement du Canada remboursera les coûts du projet.

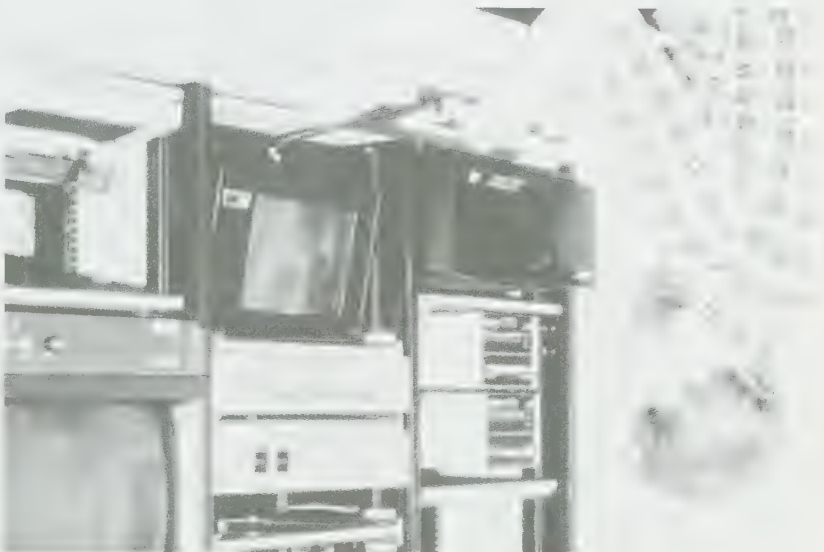
consécutives. Ces "pompes volantes" perfectionnées — seuls avions au monde conçus spécialement pour combattre les incendies — continuent de faire leurs preuves. Le CL-215 peut ramasser près de 5 455 litres d'eau en 10 secondes et voler à une vitesse maximale de 260 kilomètres/heure; en outre, il possède une autonomie de vol de quatre heures.

Aux termes d'une entente commune avec le gouvernement fédéral, l'Ontario fera l'acquisition de sept autres CL-215, dont la livraison doit commencer à l'automne 1985.

Juste avant le début de la saison des incendies de 1984, une entente a été signée avec un entrepreneur privé pour que soient fournis tous les services relatifs à l'exploitation des avions-citernes Canso appartenant à la province pour les quatre saisons suivantes. Au moment où ce contrat prendra fin, les neuf CL-215 de la province devraient être en service. Ce même entrepreneur a obtenu un contrat pour procurer au ministère trois avions de pontage.

Les hélicoptères et avions à voilure fixe destinés à la lutte contre les incendies ont volé pendant un total de 830 heures au-dessus des forêts ontariennes pendant la saison 1984. Dans l'ensemble, ils ont déversé 17 900 000 litres d'eau sur nos forêts embrasées.

Quand il faut des avions supplémentaires pour combattre les incendies, le temps est un facteur déterminant. Le Centre Canada (CIFC) à Winnipeg possède un répertoire des avions-citernes disponibles. En communiquant avec un agent de service du CIFC, les organismes de lutte contre les incendies de forêt du Canada entier peuvent enroûler ou ils peuvent obtenir des avions supplémentaires. Il leur est alors possible de prendre rapidement les dispositions nécessaires pour expédier des avions supplémentaires dans les régions qui ont besoin de renfort.



La technologie de pointe est un élément essentiel de la gestion des incendies de forêt.

souvent l'incendie comme partie intégrante du processus naturel de maturation des forêts. Et, s'il ne menace aucune vie humaine ou aucune propriété, on le laisse simplement suivre son cours, tout en le gardant sous étroite surveillance.

En 1984, le MRN disposait d'une force de lutte contre les incendies composée de 1 70 équipes de cinq personnes, 13 gros avions-citernes (dont deux CL-215 appartenant à la province, cinq Twin Otter et six Canso en location), cinq avions MRN, les quatre autres étant loués), 15 hélicoptères en location et 19 avions bimoteurs légers de détection, également en location.

Quand les incendies se multiplient au cours de la saison, on fait appel à des équipes de réserve. Elles réunissent des travailleurs de l'industrie forestière, des autochtones et d'autres employés du MRN. En 1984, le Québec et le Manitoba sont venus en aide à l'Ontario en lui prêtant d'autres avions-citernes CL-215, et le MRN a prêté des pompes à la Colombie-Britannique.

Les "pompes volantes" de l'Ontario prennent les airs

Durant la saison des incendies en 1984, les avions-citernes Canadair CL-215 appartenant au MRN ont été exploités par une compagnie aérienne, pour la deuxième année

que les 2 244 rapportés en 1983. Il y a eu quelques flambées d'activités isolées. Vers la fin avril, trois gros incendies ont fait des ravages dans les régions du Nord et du Nord-Ouest. Un deuxième moment de panique — cinq incendies d'importance sur plus de 200 hectares chacun — s'est produit durant la troisième semaine de mai dans les régions de surveillance du Centre Nord et du Nord-Ouest. Enfin, le Nord-Ouest a connu une recrudescence d'activités à la fin août.

Le plus gros incendie de la saison a été celui de Thunder Bay 30, une fournaise qui a consommé plus de 2 428 hectares de forêt. Les pertes matérielles des particuliers ont atteint près de 700 000 \$ pendant la saison des incendies, dont quelque 500 000 \$ dans le seul district de Thunder Bay. Dans la région d'Algonquin, à la fin avril, des vents violents ont renversé les arbres sur des lignes électriques, provoquant ainsi plus de 50 incendies.

L'homme continue d'être la principale cause des incendies de forêt. Au cours de la saison des incendies 1984, 76 pour cent des incendies de forêt ont été imputés à la négligence.

La foudre n'a causé que 287 incendies en 1984, nombre nettement inférieur aux 1 090 incendies dus à la foudre pendant la saison 1983, soit moins de la moitié de la moyenne annuelle des incendies allumés par la foudre au cours des cinq dernières années. Durant la saison, la foudre a provoqué 24 pour cent du total des incendies.

De tous les incendies en 1984, 97 pour cent ont été maîtrisés dès la première attaque. Cela constitue un progrès par rapport à la moyenne de 94,8 pour cent, sur cinq ans, de suppression d'incendies réussis par le MRN. On estime avoir maîtrisé un incendie de forêt lorsqu'il est circonscrit sur moins de 40 hectares et éteint à midi le lendemain.

La majeure partie du territoire brûlé en 1984 — 1 07 530 hectares — se trouvait dans le Nord éloigné. Dans ces régions, on perçoit

précédente, au cours de laquelle 444 000 hectares de forêt avaient été consommés.

Mais ce sombre pronostic pour 1984 ne s'est pas réalisé. À mesure que la saison avançait, la situation s'améliorait sensiblement. Le temps a été favorable; les équipes du MRN ont fait preuve de beaucoup de vigilance après que la saison 1983 les eût tenues si occupées; nos équipes de première intervention ont été particulièrement efficaces. Tout a concouru à la réduction des risques d'incendies et à une saison satisfaisante.

Dans l'ensemble, le feu a ravagé 1 20 424 hectares de forêt, soit une fraction des 444 000 hectares perdus en 1983. La température moins élevée et les pluies fréquentes ont maintenu le risque des incendies de forêt à un degré variant de faible à modéré pendant presque toute la saison. On n'a signalé que 1 240 incendies, nombre considérablement moindre



Quatre-vingt-dix-sept incendies de forêt ont été maîtrisés dès la première attaque.

La saison des incendies en 1984: la nature a été clémente

En 1984, le printemps a été hâtif et il en a été de même pour la saison des incendies. Dès la mi-avril le ministère avait recensé 66 incendies dans la province, ce qui dépassait la norme pour cette période de l'année. Cela laissait présager une saison pire que la

Faits saillants du programme en 1984-1985

■ Au total, 1 240 incendies de forêt ont ravagé quelque 120 000 hectares boisés en Ontario, chiffre très inférieur aux 444 000 hectares de forêt brûlés durant la saison 1983-1984.

■ La saison des incendies en 1984 a marqué la première année d'une gestion centralisée de la lutte contre les incendies, chacun des cinq centres régionaux du MRN affectés à cette lutte étant chargé de la surveillance dans son propre territoire.

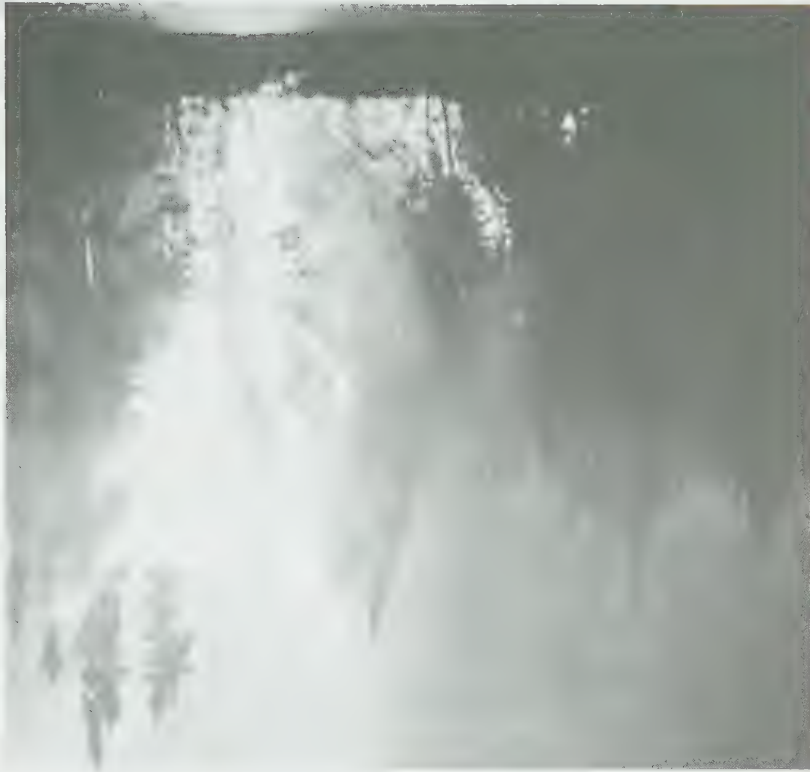
■ Toutes les régions relevant du MRN ont élaboré des plans en vue de mettre en application des programmes de prévention des incendies.

■ Le Québec et le Manitoba ont prêté à l'Ontario des avions-citermes CL-215 pour soutenir sa flotte, dans le cadre d'une entente pré/aide conclue avec le Centre inter-services des feux de forêt. Les 170 équipes régulières, composées de cinq personnes chacune, ont également reçu l'aide du personnel de l'industrie forestière, des autochtones et d'autres employés du MRN dans leur lutte contre les incendies.

■ Deux employés ontariens préposés à la lutte contre les incendies sont allés à Terre-Neuve à la fin août pour faire des recommandations et venir en aide à la mise en œuvre d'un programme de brûlage dirigé dans cette province. Ils ont pris part au brûlage réussi d'une surface de 480 hectares.

■ Des experts ontariens en répression d'incendies se sont rendus en Chine pour entreprendre un projet quinquennal de lutte contre les incendies dans la province de Jiagedaqi.

■ L'acquisition et l'aménagement d'un système informatisé de soutien décisionnel pour le Centre de surveillance et de lutte contre les incendies ont été approuvés.



En 1984, la température moins élevée et les pluies fréquentes ont contribué à réduire les pertes dues aux incendies de forêt.

Choisir le moment de la

récolte

Pour combien de temps peut-on remettre à plus tard la récolte d'un peuplement d'épinettes noires ayant dépassé la maturité? Cette question a son importance lorsqu'il s'agit de décider quelles forêts doivent être coupées — et elle fait l'objet d'une étude que le service de mesure des ressources forestières du ministère a entamée en 1984-1985.

Les résultats de l'étude permettront aux spécialistes forestiers de prendre de meilleures décisions au sujet de ce qu'il faut récolter et des zones pouvant attendre quelques années, si l'accès y est difficile ou que d'autres empêchements surviennent.

Par ailleurs, le service de mesure a commencé à faire l'inventaire des immenses espaces du Nord qui ont été reboisés artificiellement au cours des 20 dernières années. Cet inventaire a pour but de fournir des renseignements précis sur l'étendue des plantations et sur leur état actuel afin de dresser un calendrier de récolte. Pendant l'année financière, on a achevé l'inventaire de la région Nord du ministère. L'inventaire de tous les peuplements du Nord de l'Ontario sera terminé en moins de deux ans.

Centres régionaux de développement technologique

À l'unité de développement technologique de la forêt nordique à Timmins, des forestiers du MRN ont créé, l'an passé, plusieurs nouveaux programmes pour accélérer la production de forêts d'épinettes noires et de pins gris améliorés.

À Timmins, les spécialistes sont en train de répertorier les sites les plus propices à la croissance dans la région Nord du ministère en cartographiant toutes les données disponibles provenant de divers organismes. À l'avenir, la construction de chemins d'accès, la récolte et la plantation seront effectuées dans ces territoires pour que les investissements forestiers rapportent davantage à la province.

Le bois de la Couronne mesuré exclusivement en métrique

Ainsi, dans le Nord-Ouest de l'Ontario, on a créé 11 nouveaux vergers d'épinettes noires et cinq d'épinettes blanches en 1984-1985. Les spécialistes en foresterie ont également continué des essais systématiques sur des graines de diverses origines dans le but de créer des arbres qui pousseront plus vite et seront plus vigoureux, plus droits et plus hauts, tout en offrant une résistance accrue au climat, à la maladie et aux insectes.

Aujourd'hui, le bois de la Couronne se mesure uniquement en métrique. Cela veut dire que tout le bois récolté sur les terres de la Couronne durant l'année financière 1984-1985 a été mesuré en mètres cubes ou pesé en kilogrammes. En 1981, la "corde souveraine" a été abandonnée comme unité de mesure. En 1984-1985, le pied-plancher est devenu une mesure désuète, mettant ainsi fin à une époque.

En métrique ou autrement, la récolte a atteint un chiffre record. Un total de 20 700 000 de mètres cubes de bois de toutes espèces a été récolté, assurant à la Couronne des recettes de droit de coupe dépassant 55 500 000 \$.

Le tarif des droits a également changé en 1984-1985. Les droits de coupe versés à la province et les droits de superficie pour le permis de coupe sur les terres de la Couronne ont été majorés de 25 pour cent afin de réduire l'écart croissant entre ce que coûte la gestion des forêts et ce que la province perçoit sur la vente du bois. De plus, les redevances ont été indexées à deux fois le taux d'inflation. Par exemple, si le taux d'inflation augmente de cinq pour cent, les redevances à payer à la Couronne sur le bois récolté augmenteront de 10 pour cent.

Un autre projet vise à réduire le temps nécessaire pour qu'une forêt existante parvienne à maturité. Quelque 400 hectares de tourbière à l'est de Cochrane ont été drainés dans l'espoir d'amener une forêt de 50 ans à maturité en l'espace de 20 ans, processus de maturation qui exige normalement de 80 à 100 ans. Par le biais de l'élaboration d'un plan de gestion pour la région, le personnel local identifie les préoccupations se rapportant à la faune aquatique et terrestre, aux incendies, à l'ingénierie et à l'environnement.

Le groupe de Timmins travaille aussi à accélérer la production de lignées génétiquement supérieures d'épinettes noires et de pins gris en constituant des fermes à graines et des "pavillons de reproduction" où les arbres supérieurs seront amenés à fleurir prématurément.

Une recherche est présentement en cours au sujet de l'application d'herbicides avant la plantation plutôt qu'après, pour éliminer des le départ la végétation rivale. Un autre projet porte sur la régénération des terrains reconnus productifs aux environs des usines et grandes routes, mais qui sont présentement couverts d'un peuplement de qualité inférieure. Ces sites seront déblayés et replantés aussitôt que possible avec des semis d'épinettes noires et de pins gris de qualité supérieure. En 1984-1985, 40 hectares de forêt de peupliers et de baumes de faible qualité, situés à moins de 10 kilomètres d'une usine à Kapuskasing, ont été déblayés et replantés avec des espèces commerciales plus populaires.

En plus de la nouvelle technologie de gestion forestière, la technologie des pêches et celle de la faune seront élaborées au nouveau centre de Gravenhurst qui est présentement au stade de l'aménagement.



*L'Association des
sculpteurs sur bois de
l'Ontario a sculpté les
armoiries de la
province sur une
plaque de pin blanc.*

conseils sur l'entretien et le marquage en vue de la récolte. Ces services sont fournis par le biais d'ententes conclues en application de la Loi sur l'amélioration des terrains boisés (LATB) et d'Ententes pour des services consultatifs (ESC) conclues entre le gouvernement et les propriétaires. Aux termes des ententes LATB, le MRN effectue ou défraie les coûts de plantation des arbres et d'aide à l'amélioration des lots boisés. Les propriétaires achètent les semis et se chargent de protéger ces lots contre le bétail, les insectes, les maladies et les incendies. Ils conviennent aussi de gérer les jeunes forêts jusqu'au terme de l'entente LATB, soit pendant 15 ans. Dans le cadre des ESC, le ministère dispense des conseils et services pour le marquage du bois, mais le propriétaire doit s'occuper de tous les travaux. Habituellement, les forêts sont améliorées par l'enlèvement des arbres chétifs ou parvenus à maturité, que l'on peut vendre ensuite comme combustible ou à d'autres fins. En 1984, 427 nouvelles ententes LATB et 59 nouvelles Ententes pour des services consultatifs ont été conclues, ce qui porte le nombre total de ces ententes en vigueur à 10 006. À la fin de

l'année financière, 144 570 hectares de terres boisées étaient gérés en vertu d'ententes LATB, et 3 360 hectares en vertu d'Ententes pour des services consultatifs en Ontario. Les propriétaires de terres boisées privées ont également bénéficié de services sous d'autres formes. Le personnel du ministère affecté à la foresterie a effectué des inspections sur le terrain, il a aidé les propriétaires à rédiger les plans de gestion de leurs forêts et à marquer les lots boisés pour l'amélioration et la production de billes de sciage, de bois à pulpe et de bois de combustion. En juillet 1984, un forestier du ministère a été nommé agent de liaison entre le MRN et le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario afin de multiplier les conseils et d'étendre l'assistance aux producteurs de sirop d'érable de l'Ontario. Le programme de dégrèvement fiscal pour la gestion forestière en Ontario inclut les propriétaires à établir et gérer des lots boisés à usages multiples. Dans le cadre de ce programme en 1984-1985, le dégrèvement fiscal sur la propriété consenti aux propriétaires de forêts a été majoré de 10 pour cent, passant de 50 à 60 pour cent.

Améliorer les espèces d'arbres en Ontario

L'amélioration des arbres en Ontario vise à fournir une graine améliorée pour le programme de reboisement artificiel de la province. En 1984-1985, les efforts déployés pour améliorer les arbres ont augmenté considérablement et ont été centrés sur l'épinette noire, le pin gris, l'épinette blanche et le pin blanc. Le travail entrepris en 1984-1985 a nécessité le dépistage de spécimens supérieurs de chaque espèce pour la récolte de graines génétiquement supérieures. Les spécialistes de la forêt au ministère ont également créé de nouveaux vergers à graines, c'est-à-dire des peuplements d'arbres supérieurs pouvant servir de sources stables de graines.

Accroître les ressources forestières sur les terres privées

Les sites nécessitant une préparation sont de tous types, de la tourbière aux flancs rocheux des montagnes recouverts de sous-bois densément peuplés. Les charnues géantes servant à labourer les sites humides et les instruments qui arrachent les couches d'épines et de branchage pour exposer le sol minéral n'existaient pas il y a 25 ans, à l'époque où les spécialistes forestiers du ministère ont commencé à faire des expériences de scarification en traînant de grosses pierres derrière un tracteur. Depuis lors, il s'est produit une sorte de révolution dans la fabrication d'une machinerie perfectionnée et adaptée à la foresterie. Toute la panoplie était exposée en septembre 1984 à Thunder Bay lorsque des représentants des entreprises, des universités et du gouvernement se sont réunis pour se rendre compte des derniers progrès de l'équipement forestier. La rencontre de Thunder Bay a aussi donné lieu à une démonstration portant sur la préparation des sites, organisée conjointement par le MRN et le Service canadien des forêts, et qui a soulevé l'intérêt chez les forestiers du secteur privé.

Pour encourager un développement plus poussé, le ministère offre des services à la foresterie privée, comme de l'aide pour la plantation et la vente, et des

l'année du bicentenaire de l'Ontario. Des cérémonies de plantation de pin blanc ont eu lieu dans toute la province. Sa Majesté la reine Elizabeth et le prince Philip ont chacun planté un pin blanc devant l'Assemblée législative de l'Ontario lors de leur visite au mois de septembre. À la fin de l'année du bicentenaire, le ministère des Richesses naturelles avait distribué quelque 82 000 semis de pin blanc partout dans la province. Des écoliers ont planté des pins blancs sur les terrains de leurs écoles, des groupes communautaires en ont planté sur les terrains municipaux, et des particuliers ont fait de même dans leurs cours. Par centaines, les Ontariens ont contribué à promouvoir cet emblème. Au nord de Peterborough, une dame a utilisé le pin blanc comme symbole central dans la tapisserie qu'elle a réalisée pour le centre communautaire local. À Niagara-on-the-Lake, une compagnie a mis sur le marché des trousses à cultiver le pin blanc à partir de graines. Une entreprise de produits forestiers à Ottawa, centre historique de l'exploitation industrielle du pin blanc en Ontario, a construit un radeau de bois comme il en circulait autrefois sur l'Ontario. À Toronto, l'Ontario Wood Carvers Association a sculpté dans un bloc de pin blanc les armoiries de la province, qui ornent maintenant l'édifice de l'Assemblée législative, à Queen's Park. Comme le trillium (la fleur officielle) et l'améthyste (la pierre officielle), le pin blanc figure maintenant au rang des symboles distinctifs de la province auxquels les Ontariens se sentent très attachés.

Scarificateur Bigfoot et autres monstres du ministère

Sans eux, le ministère et l'industrie ne pourraient planter de nouvelles forêts avec efficacité. Des machines charnues à arceau et le rouleau à lames, permettent au personnel du ministère de préparer les terrains forestiers à la plantation d'arbres.

Adoptée lors de la planification de la gestion des forêts locales en 1984, Au lieu de laisser les zones de réserve à elles-mêmes, les forestiers du MRN ont maintenant entrepris des consultations avec des spécialistes de la pêche et des loisirs en plein air au service du ministère, avec des exploitants touristiques locaux, l'industrie forestière, des propriétaires de chalets et autres personnes intéressées, afin d'établir comment chaque zone devrait être gérée. Cette stratégie est alors intégrée aux plans quinquennaux pour l'unité de gestion forestière visée; ces plans s'inscrivent à leur tour dans les plans de gestion forestière qui prescrivent les objectifs à poursuivre pour les forêts locales sur une période de 20 ans. Les plans d'exécution et de gestion vont de pair avec les directives de gestion que l'on applique aux terres marécageuses, à l'original, aux pêches et à d'autres ressources. Chaque plan quinquennal est publié et fait l'objet de consultations avec les résidents locaux. Ce processus de consultation et de collaboration est rentable. Les spécialistes de la forêt dans la région du lac Temagami s'inscrivaient de la détérioration des forêts sur les rives. Après avoir consulté les propriétaires de chalets qui étaient d'abord réticents à l'idée d'effectuer des coupes, les forestiers du MRN ont produit un plan de revitalisation de la forêt qui pouvait les satisfaire. En certains endroits, on effectuera une coupe jusqu'au bord de l'eau. Après que les arbres auront repoussé, on s'occupera des terrains où les arbres sont plus anciens. On veillera tout particulièrement au profil des cimes de pins blancs entourant le lac.

Le pin blanc est traité royalement

Le pin blanc, une des meilleures sources de bois mou en Ontario, est devenu l'arbre officiel de la province le 1^{er} mai 1984. Le pin blanc, que les légendes indiennes de l'Ontario appelaient "l'arbre de vie", est tout de suite devenu une vedette pendant

à des débuts qu'on a équipées de pneus ultra-larges qui ne creusent pas d'ornières dans la tourbe. auparavant, on ne pouvait effectuer la récolte qu'en hiver. Il est plus facile d'effectuer des déblais partiels dans des régions particulières ou de laisser des peuplements vierges pour conserver l'habitat de l'original, par exemple, lorsqu'on fait une réplantation convenable. Le dispositif également prévu aux termes de ces ententes. Les EGF ont créé une demande annuelle énorme se chiffrant en millions de semis en conteneurs. Cette demande a amené la création de 22 serres, appartenant à, et gérées par des particuliers, pour la culture des semis, qui ont été aménagées dans le Nord avec l'aide du ministère; elles sont exploitées par les gens qui habitent dans des localités situées à proximité des lieux où seront plantés les arbres.

Un traitement de faveur pour certaines forêts

Jusqu'à récemment, des milliers d'hectares de forêt étaient laissés intacts lors de la récolte sur les terres de la Couronne; il s'agissait principalement des peuplements en bordure de lacs, de rivières et

de routes. Entre autres choses, ces zones boisées offraient aux canotiers et aux adeptes du plein air une impression de nature inviolée, et elles ralentissaient le ruissellement des eaux de pluie et de neige transportant le limon vers les lacs. Mais ces forêts nécessitaient une gestion plus intensive. Au lieu d'agréer le paysage, les arbres arrivés à maturité ou en déclin, abandonnés à leur sort, ont commencé à périr et à créer un enchevêtrement de troncs morts, causant souvent des incendies sérieux et des risques d'infestation par les insectes ou la maladie. Dans certains endroits où l'abattage aurait eu un effet heureux, la fibre ligneuse a simplement été perdue.

La solution à ce problème consistait à exercer une gestion plus intense, d'où l'instauration de zones d'aménagement modifié (ZAM), idée qui a d'abord été

La première EGF de l'Ontario a été conclue entre le ministère et Abitibi-Price Inc. en avril 1980. En moins de quelques mois, quatre autres ententes avaient été signées. À ce jour, on a signé 22 ententes couvrant presque 44 pour cent du territoire ouvert aux permis de coupe. D'ici à 1987, le ministère prévoit mettre en place quelque 35 EGF s'appliquant à la quasi-totalité

des terres boisées en Ontario présentement attribuées aux entreprises d'exploitation forestière. Ces ententes, d'une durée de 20 ans, sont évaluées tous les cinq ans. Si la gestion est jugée satisfaisante, l'entente est reconduite pour un autre terme de cinq ans.

Les forestiers du ministère savent que les premières entreprises qui ont signé une EGF prennent la responsabilité de la gestion forestière au sérieux. Au cours des quatre premières années, les entreprises ont procédé graduellement et efficacement à des opérations d'entretien et de régénération. Et, ces activités seront maintenues tout au long de la durée de l'entente.

Dans la zone des terres argileuses du Nord-Est de l'Ontario, une entreprise a réussi à faire la récolte dans des terres basses et marécageuses pendant l'été grâce

tous les programmes et projets à frais partagés. Des rapports d'étape annuels seront soumis aux ministres fédéral et provinciaux intéressés. Des évaluations portant sur l'ensemble de l'entente, du point de vue de l'efficacité, du rendement et des finances, seront effectuées après deux ans, ainsi qu'à la fin de l'entente quinquennale.

Bientôt, la première révision des EGF

En 1984-1985, le ministère a conclu trois nouvelles Ententes de gestion forestière (EGF) avec Boisé-Cascade Canada Ltd, une filiale de la Great Lakes Forest Product Ltd, et une autre avec Dupleil Bros. Ltd. Pendant que ces nouvelles ententes prennent racine, la première révision quinquennale d'anciennes Ententes de gestion forestière de l'Ontario approchait.

La préparation adéquate du sol est une partie importante de la régénération forestière.



Aujourd'hui des projets, demain des forêts

La foresterie est la base de l'économie ontarienne depuis le début du 19^e siècle. De nos jours, les activités économiques reliées à la forêt procurent des emplois directs et indirects à plus de 160 000 Ontariens. C'est la raison pour laquelle l'Ontario doit convenablement gérer ses forêts. Le secret de cette



Le renouvellement continu des forêts de l'Ontario passe par la culture d'arbres de grande qualité.

stratégie consiste à maintenir l'équilibre entre les diverses techniques utiles à la gestion du cycle forestier : inventaire, attribution et planification, récolte, préparation des sites, régénération et entretien. Pour maintenir un équilibre convenable, le ministère a créé un programme de gestion forestière de calibre international mettant à contribution le secteur privé aussi bien que le gouvernement fédéral. De 1978 à 1984, le Service canadien des forêts et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ont travaillé ensemble dans le cadre du régime plurianuel de l'Entente auxiliaire de gestion forestière (EAGF). Les principaux programmes créés en vertu de cette entente comprenaient la construction de chemins d'accès aux forêts et de ponts, la création de champs sylvicoles dans les régions éloignées, l'expansion des peuplières forestières, l'exécution de levés topographiques et de projets en recherche et développement. En novembre 1984, le Canada et l'Ontario ont une fois de plus réuni leurs efforts en concluant une nouvelle entente, l'Entente

Canada-Ontario sur la mise en valeur des ressources forestières (ECOMVRF). Le renouvellement des forêts et leur gestion intensive sont les deux grands objectifs de cette nouvelle entente quinquennale dont le budget de 150 000 000 \$ sera réparti en quatre programmes importants. La part du lion (133 000 000 \$) va au programme d'aménagement et de renouvellement forestiers afin que soient augmentées les mesures sylvicoles. Le programme vise à maintenir le taux de récolte actuel et à accroître la part de l'Ontario dans le marché croissant des produits forestiers. Ce volet de l'entente est subdivisé en cinq sous-programmes qui touchent à toutes les facettes de la gestion forestière, de la régénération des forêts à l'amélioration des arbres. Le programme de soutien de l'aménagement et du renouvellement forestiers reçoit 5 000 000 \$ et a pour but d'améliorer le présent système de planification et de soutien. On a entrepris de raffiner et d'amplifier la cueillette, l'analyse et la synthèse des renseignements relatifs, par exemple, au taux de croissance des arbres et à leur rendement. On cherche également à créer un nouveau mode d'intégration de ces données.

Comme il est essentiel de renouveler et de perfectionner les méthodes de saine gestion forestière, 8 000 000 \$ ont été inscrits au budget pour des programmes innovateurs. Quatre sous-programmes sont en place pour assurer que les fonds de l'ECOMVRF sont employés à bon escient, que les forêts sont exploitées à leur pleine valeur, que la recherche et le développement forestiers se poursuivent et que les techniques de commercialisation des produits du bois de l'Ontario sont des plus modernes. L'administration de l'ECOMVRF et de ses nombreux programmes complexes est confiée aux cadres supérieurs du Service canadien des forêts et du groupe des ressources forestières du MRN. Ces personnes sont chargées de coordonner, réviser et approuver

Faits saillants du
programme en 1984-1985

■ Le Canada et l'Ontario ont signé une entente quinquennale de 150 000 000 \$ pour financer quatre programmes importants portant sur le renouvellement des forêts et l'aménagement forestier intensif.

■ En 1984-1985, cinq nouvelles Ententes de gestion forestière (EGF) portant sur 24 195 kilomètres carrés de forêts en Ontario ont été signées.

■ Les récoltes de bois sur les terres de la Couronne ont été de 20 700 000 mètres cubes, et les recettes provenant des droits de coupe ont été de 55 500 000 \$.

■ Les pépinières et les serres du MRN ont fourni plus de 66 000 000 arbres et quelque 62 000 000 ont été achetés du secteur privé pour être plantés dans les forêts de l'Ontario.

■ Le ministère a investi 162 500 000 \$ dans la gestion forestière en Ontario au cours de l'année financière.



Les forêts de l'Ontario
procurent de l'emploi
direct ou indirect à
160 000 Ontariens.

l'établissement d'habitats halieutiques et fauniques viables après l'exploitation de minéraux industriels est possible. L'innovation et l'efficacité sont deux principes primordiaux dans l'utilisation du sol de la province. Les deux études de réhabilitation que l'on effectue grâce à l'apport du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et de la direction de la faune aquatique et terrestre du MNR démontrent bien que la gestion intégrée des ressources constitue un instrument de gestion utile.

La gestion intégrée des ressources et les médias

À l'automne de 1984, lorsqu'un poste local de cablodistribution voulait présenter une émission de télévision sur les sentiers de la nature à Mississauga, deux employés du district de Maple se sont fait un plaisir de l'aider. Au cours du tournage, ils ont guidé une visite du site protégé de Ratray Marsh pour les télespectateurs, à travers les collines boisées et les marécages et en compagnie d'oiseaux aquatiques.

Ils ont ainsi pu montrer qu'une terre marécageuse est l'endroit idéal pour pratiquer la gestion intégrée des ressources. Par exemple, une importante banlieue côtoie le marécage. Dans les limites du site protégé, le personnel du MNR a surveillé l'utilisation des techniques d'abattage sélectif du bois qui permettent de préserver les arbres et la végétation nécessaires à l'habitat faunique sans altérer les avantages économiques de l'exploitation forestière. Cette émission a remporté beaucoup de succès. Le MNR a ainsi réussi à communiquer un important message à un vaste auditoire.

poissons dans la baie Mcgregor. Le résultat? Les poissons élevés dans les cages atteignent presque le double de la taille de ceux élevés dans les frayères.

La gestion intégrée des ressources fait appel à la planification des politiques

La gestion intégrée des ressources est aussi utilisée dans le domaine des minéraux industriels. La politique sur la planification des ressources d'agregats minéraux (PPRAM) convient que d'autres formes d'utilisation du sol tels l'agriculture, la foresterie, les loisirs, le logement, de même que les questions environnementales, doivent être prises en considération dans la planification de l'aménagement ou de l'agrandissement de puits d'extraction et de carrières. C'est pour cette raison qu'on a consulté les personnes engagées dans ce secteur d'activités et autres domaines lors de l'élaboration de la politique. Des regroupements municipaux et industriels, des groupes d'intérêt spéciaux ainsi que le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, le ministère des Affaires municipales et du Logement, le ministère de l'Environnement, et le ministère des Transports et des Communications, ont pu apporter leur importante contribution aux responsables de l'élaboration des politiques du MNR.

En outre, PPRAM appuie le concept qui veut que l'extraction soit une utilisation provisoire du sol.

Cette notion et l'engagement de la politique envers la recherche sont venus se joindre, en 1984, à deux nouvelles études sur la réhabilitation des puits d'extraction et de carrières en Ontario. La recherche intitulée *Rehabilitation of Sand and Gravel Pits for Fruit Production in Ontario* a permis de découvrir qu'il serait possible de cultiver des fruits sur les emplacements de puits d'extraction restaurés. Une enquête tente présentement de déterminer si

Le secteur privé participe aussi à la gestion intégrée des ressources

En 1984-1985, dans la réserve faunique naturelle la plus vaste du monde occidental — la réserve de gibier de la Couronne à Chapleau — le MNR a fait appel à l'expertise d'une compagnie d'exploitation forestière locale pour étudier les répercussions de l'abattage du bois sur la population d'originaux de la région. Dans le cadre de cette étude, la compagnie a aidé le personnel du ministère à cartographier l'emplacement de réserves forestières à l'abri de la coupe pour encourager des recherches sur la population d'originaux. Elle a également consacré énormément de temps et d'imagination à ce projet et a même assumé une partie des coûts. Une fois cette étude achevée, le MNR et les exploitants forestiers du secteur privé sauront mieux comment effectuer l'abattage du bois d'une façon qui contribuera à augmenter la population d'originaux.

La gestion intégrée des ressources fait appel à bien des gens

Au printemps de 1983, une compagnie forestière du district d'Española a prêté les services d'un opérateur de débrousseuse au MNR afin de l'aider à creuser des bassins piscicoles pour truites à Alices Creek. En 1984, cette même compagnie a également transformé une partie de sa centrale électrique en frayère à brochet — qui a produit plus de 1 000 000 de frelins en un an. Au printemps de 1984, les biologistes du MNR ont lancé un projet de pisciculture en cages sur les terrains d'une compagnie de ciment au *Whitefish River Cement Terminal*, près de l'île Manitoulin. La compagnie a contribué au projet en mettant à la disposition du MNR un poste de surveillance muni de l'électricité et du téléphone. On a immergé deux cages contenant chacune 15 000

L'entraide, la consultation et la communication — la collaboration, l'excellence: ce sont là les éléments principaux de la gestion intégrée des ressources, qui sont devenus des outils fondamentaux du fonctionnement du MRN dans les années 1980.

La gestion intégrée des ressources, c'est plus qu'une philosophie: c'est le principe qui dirige la façon dont le MRN fonctionne, aussi bien lorsqu'il s'agit de ses relations avec son personnel que lorsqu'il est question de contacts avec des particuliers, des groupes ou d'autres organismes gouvernementaux.

Les exemples suivants montrent à quel point la gestion intégrée des ressources exerce une influence très nette sur la façon dont le personnel du MRN accomplit son travail et sur la manière dont le public percevra le ministère dans les années à venir.

La gestion intégrée des ressources fait appel à la technologie de pointe

En 1984-1985, à Thunder Bay, on s'est servi d'ordinateurs pour effectuer la gestion intégrée des ressources. En effet, le personnel régional a rassemblé en un même système une foule de données sur les ressources, ce qui donne accès aux renseignements et permet de les extraire d'une façon simultanée. On a commencé par recouvrir d'un quadrillage la carte du district. Puis, on a introduit en mémoire, selon les coordonnées du quadrillage, l'information nécessaire à la gestion des ressources, comme l'emplacement des chalets d'été, des cabines des terrains de piégeage, la profondeur des sols, les exploitations agricoles, les mines, de même que la situation des frayères et des habitats fauniques.

Désormais, les planificateurs du MRN peuvent facilement étudier toutes les possibilités offertes par les ressources d'un même lieu et repérer les régions où se rencontrent divers problèmes.



La participation du public constitue un élément essentiel de la gestion intégrée des ressources.

Plus qu'un principe

Les responsables actuels de la gestion des ressources ont un important défi à relever: tout en tenant compte de l'intérêt commun, ils doivent équilibrer des besoins souvent opposés dans le domaine de l'utilisation des ressources. C'est pourquoi le MRN relève ce défi en pratiquant la gestion intégrée des ressources. Selon cette orientation, la main gauche ne se contente pas de savoir ce que fait la main droite: elle l'aide même à accomplir le travail.

Le personnel du MRN pratique la gestion intégrée des ressources depuis plusieurs années déjà, mais c'est seulement depuis le lancement, au début des années 1970, du programme de planification stratégique de l'aménagement du territoire du ministère qu'on a commencé à reconnaître officiellement le principe de base de cette orientation.

En juin 1983, le MRN a émis ses directives d'aménagement des districts qui faisaient un inventaire détaillé des richesses naturelles de l'Ontario et permettaient d'éclairer les décisions concernant l'aménagement du territoire dans chacun des districts du MRN dans toute la province.

Ces initiatives et plusieurs autres proviennent que, ces dernières années, notre ministère s'est orienté de plus en plus vers la clientèle.

Lors du colloque sur la gestion organisé par le MRN, en 1984, on a assisté à de francs échanges d'opinions entre certains de nos chefs de service et des représentants de nos groupes de clients comme les industries minière et forestière et celle du secteur des loisirs de plein air.

Les échanges de points de vue et de renseignements jouent un rôle vital dans le fonctionnement du ministère, en s'inscrivant dans le cadre de son orientation générale: la gestion intégrée des ressources.

En 1984-1985, le ministère a adopté officiellement le principe de la gestion intégrée des ressources. Ce principe est bien connu de nos gestionnaires des ressources, qui le mettent déjà en pratique depuis plusieurs années.

D'autre part, la majorité du personnel est d'avis que ce nouvel accent mis sur la gestion intégrée améliorera remarquablement l'efficacité d'ensemble du ministère. Afin que les lecteurs du présent rapport puissent constater eux-mêmes en quoi consiste ce principe, nous avons ajouté une section spéciale à ce sujet.

La gestion intégrée des ressources exige une coordination de nos programmes et de nos activités en gestion des ressources, afin d'en maximiser les avantages à long terme et de minimiser les conflits entre les programmes.

Le mandat de notre ministère est extrêmement vaste. En effet, nous touchons à des ressources aussi variées que les forêts et la faune, et à des questions et des problèmes allant de la gestion des volumes d'eau à la cartographie informatique.

La philosophie sous-jacente à la gestion intégrée reconnaît l'existence d'une interdépendance entre les richesses naturelles de l'Ontario et les diverses activités qu'elles entraînent. Par conséquent, cette orientation exige aussi que les activités des spécialistes du ministère se complètent mutuellement.

L'adoption d'une nouvelle orientation organisationnelle fait rarement la manchette des journaux,



À la fin du dernier exercice, notre ministère a continué à faire de très importants progrès vers l'un de ses objectifs principaux: améliorer la qualité de ses rapports avec la clientèle et les organismes qu'il dessert.

Nous avons mis sur pied un nouveau Centre d'information, plus général, situé au rez-de-chaussée de l'édifice Whitney, à Toronto. Le nouveau Centre offre au grand public, dans un même lieu, un service complet de renseignements sur les richesses naturelles de l'Ontario.

Nous avons également participé à un programme permettant à ceux qui aiment nos parcs provinciaux de s'impliquer dans leur exploitation. C'est ainsi qu'en 1984, plusieurs parcs ont mis en vedette des hôtes et hôtesse bénévoles. Au parc Quetico, des bénévoles ont entrepris une étude portant sur les emplacements de camping à l'intérieur du parc. Pour leur part, les Amis du parc Algonquin ont exploité une petite librairie, alors qu'au parc provincial Fathom Five, des membres de divers clubs de plongée ont parrainé une série d'activités de fins de semaine. En outre, en 1984-1985, notre populaire Programme de participation communautaire à la gestion des pêches a connu un essor phénoménal.

Mary Mogford

mais nous savons tous combien profonds sont les répercussions d'un tel changement. Les cadres supérieurs du ministère s'appliquent à mieux faire connaître la gestion intégrée des ressources, tant au ministère qu'à l'extérieur, que ce soit auprès de nos nombreux groupes de clients, de nos amis ou d'anciens membres du personnel. Si vous êtes un fidèle lecteur de notre rapport annuel, vous noterez que nous avons passé sous silence une foule de changements survenus dans plusieurs de nos programmes. Par contre, si la lecture du présent rapport représente votre premier contact avec la gestion des richesses naturelles en Ontario, nous vous souhaitons alors la bienvenue. À mon avis, c'est un excellent document qui vaut la peine d'être lu.

Au sein de notre ministère, il est très difficile d'oublier que l'Ontario est un vaste territoire, aux abondantes richesses naturelles, et qui compte encore de fragiles étendues sauvages. En ce qui nous concerne, la gestion des richesses naturelles de l'Ontario est passionnante et nous présente de nombreux défis à relever. Nous sommes fiers de ce que nous accomplissons en gérant ces ressources au nom des Ontariens. Comme vous pourrez le constater vous-même à la lecture du présent rapport, nous ne prenons pas cette responsabilité à la légère. Nous pouvons même affirmer que nous y consacrons de façon digne de mérite.



Je suis fier de pouvoir poursuivre le processus de collaboration et de consultation que le ministère a entrepris auprès des utilisateurs de nos ressources. Les gouvernements ne sauraient tout faire; ils doivent aussi savoir écouter. Nous avons reçu pour mandat de gérer nos richesses naturelles ouvertement pour que tous les Ontariens en tirent le meilleur parti possible. C'est pourquoi je pense qu'il est important que nous respectons les opinions et les connaissances d'autrui. Au fur et à mesure que vous lirez le rapport qui suit, vous verrez à quel point nous travaillons en étroite collaboration avec des groupes dont l'apport nous est fort précieux.

De nos jours, la gestion des ressources nous oblige à faire preuve de créativité dans le maintien de nos services et dans l'expansion de nos programmes. Notre personnel s'est montré à la hauteur de sa tâche. Nous ne nous sommes jamais tant affairés à mettre en application une vaste gamme de programmes de ressources efficaces, voire à en créer selon les besoins.

Notre ministère s'efforce d'utiliser ses ressources au maximum. Mentionnons par exemple la participation de bénévoles et de groupes communautaires aux différentes activités de gestion de nos richesses naturelles. Les bénévoles ont entrepris une variété de projets — dont nous bénéficions tous — dans les domaines de la pêche, de la faune et des parcs provinciaux.

Il ne s'agit là que de quelques-uns des exemples du genre de travail effectué par le ministère des Richesses naturelles. Je suis convaincu que cet excellent travail se prolongera et suis fier d'avoir l'honneur d'y participer.

Vincent G. Kerrio

Vincent G. Kerrio

résidents de l'Ontario que nous entreprenons tous nos projets ouvertement.

Les réalisations du ministère m'ont beaucoup impressionné. J'ai hâte de travailler avec le personnel du ministère et le public pour résoudre plusieurs problèmes de longue date. Je suis persuadé qu'ensemble nous saurons mettre à profit les réussites antérieures et créer de nouvelles associations.

J'appuie la philosophie de gestion intégrée des ressources adoptée par le ministère. Elle nous permet de consolider de jour en jour toutes nos activités. Elle nous aide à profiter au maximum de nos richesses naturelles, tout en évitant les conflits possibles entre leurs utilisateurs et sans que nous perdions de vue nos objectifs de gestion à long terme.

Le ministère a adopté cette orientation en 1983 dans ses directives sur l'aménagement du territoire. En 1984-1985, je crois que le ministère a respecté de maintes et maintes façons les engagements pris à l'égard de cette orientation.

En juin 1985, j'ai eu l'honneur d'être nommé au poste de ministre des Richesses naturelles.

Je suis heureux d'avoir la chance d'associer mes connaissances et mon expérience à la compétence du ministère et à l'enthousiasme du public afin d'exercer la meilleure gestion possible des richesses naturelles de l'Ontario.

Au cours des semaines qui ont suivi ma nomination, j'ai constaté à quel point le mandat du ministère est vaste.

J'ai également appris que le ministère des Richesses naturelles est orienté vers le public et que nos programmes exercent une influence considérable sur ce dernier. En effet, nos forêts, nos minéraux industriels, notre faune et nos pêches, nos terres et nos eaux nous permettent de créer de nouveaux emplois et des débouchés récréatifs, et de jouir d'un mode de vie dont la qualité nous tient tous à cœur. Et, c'est parce que ces ressources sont si importantes pour les

Table des matières

Message du ministre	4
Message du sous-ministre	5
La gestion intégrée des ressources	6
Gestion des ressources forestières	8
Surveillance et lutte contre les incendies	14
Gestion des terres et des eaux	20
Gestion des ressources minérales	28
Gestion des loisirs de plein air	
Pêches	36
Faune	42
Parcs et zones de loisirs	50
Administration	56
Organismes	62
États des revenus et des dépenses budgétaires	64
Organismes, conseils et commissions associés	66

Rapport annuel
pour l'année financière se terminant le 31 mars 1985



À l'attention de son Honneur le
lieutenant-gouverneur de la
province de l'Ontario

Votre Honneur,

J'ai le plaisir de vous soumettre le
rapport annuel du ministère des
Richesses naturelles pour l'année
financière allant du 1^{er} avril 1984
au 31 mars 1985.

Le ministre,

Vincent G. Kerrio



Le ministre
des Richesses naturelles
de l'Ontario

5639
(106 P.R. 85 10 07)
ISSN 0383-5901



Ministre des Richesses naturelles

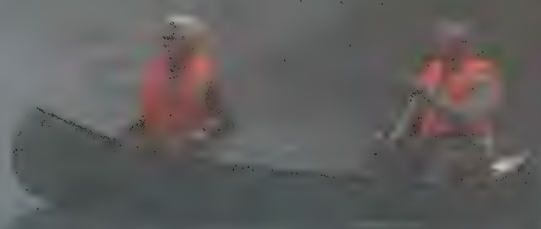
Rapport annuel 1985



MINISTER OF NATURAL RESOURCES / ANNUAL REPORT
MINISTRE DES RICHESSES NATURELLES / RAPPORT ANNUEL

CA20N
NR
-A56

1 9 8 6



ANNUAL REPORT

for the year ended March 31, 1986



Minister of
Natural Resources of
the Province of Ontario

To his Honour
The Lieutenant-Governor
of the Province of Ontario

May it please your Honour

The undersigned begs respectfully
to present to your Honour the Annual
Report of the Ministry of Natural
Resources for the fiscal year
beginning April 1, 1985 and ending
March 31, 1986.

A handwritten signature in black ink, reading "Vincent G. Kerrio".

Vincent G. Kerrio
Minister

RAPPORT ANNUEL

pour l'année financière se terminant
le 31 mars 1986



Le ministre
des Richesses naturelles
de l'Ontario

À l'attention de son Honneur le
lieutenant-gouverneur de la
province de l'Ontario

Votre Honneur

J'ai le plaisir de vous soumettre le
rapport annuel du ministère des
Richesses naturelles pour l'année
financière allant du 1^{er} avril 1985
au 31 mars 1986.

Le ministre,

A handwritten signature in black ink, reading "Vincent G. Kerrio".

Vincent G. Kerrio

C O N T E N T S T A B L E D E S M A T I È R E S

Minister's Message	4	Message du ministre	6
Deputy Minister's Message	8	Message du sous-ministre	9
Introduction	10	Introduction	11
Forest Resources	12	Ressources forestières	12
Aviation & Fire Management	22	Surveillance et lutte contre les incendies	22
Lands & Waters	32	Terres et eaux	32
Outdoor Recreation	44	Loisirs de plein air	44
Fisheries	46	Pêches	47
Wildlife	56	Faune	57
Parks & Recreational Areas	66	Parcs et zones de loisirs	67
Administration	76	Administration	76
Organization Charts	86	Organigrammes	86
Statement of Revenue and Expenditure	90	État des revenus et des dépenses budgétaires	91
Associated Agencies, Boards and Commissions	92	Organismes, conseils et commissions	93

When I became Minister of Natural Resources in June 1985, I brought to the job a life-long interest in Ontario's natural resources.

There's hardly a place in the Province of Ontario where I haven't been at one time or another — from my home in Niagara Falls to my camp near Temagami, to the goose camps of James Bay, and many places in between.

For someone as involved and interested in Ontario's natural resources as I am, this past year has been very exciting and rewarding. I have travelled across the province many times, meeting with many resource user groups and MNR field staff, and attending dozens of public meetings, open houses and conferences. In the process, I have learned a great deal.

For instance, when I visited several communities along the Great Lakes last fall to see the damage caused by high water levels, local residents' comments helped me plan an emergency government response.

At a number of open houses in northern and eastern Ontario on how to combat budworm and gypsy moth infestations, I listened to the suggestions and views of many concerned citizens.

As an avid fisherman, I listened to what my fellow anglers had to say at our open houses on the proposed resident angling licence.

Learning about resource needs and concerns occurred behind the scenes as well. Over the past year, I have taken every opportunity possible to meet with the wide spectrum of resource users in Ontario —

including foresters, naturalists, hunters, outfitters, native people, environmentalists, pit and quarry operators, cottage owners and many others.



Another thing I've set out to do is encourage greater public involvement in the decisions that affect our forests, provincial parks, fisheries, wildlife, Crown lands and waterways. I believe the key to greater public involvement is keeping Ontarians fully informed — and I've taken a number of steps to do just that.

In response to public concerns about the state of Ontario's forests, I asked staff to prepare a full report on the state of our forests. I also appointed a respected forest authority, Dean Gordon Baskerville of the University of New Brunswick, to conduct an independent review of our forests. And we released to the public two major forestry reports: the provincial auditor's report on forestry, as well as our first five-year review of our Forest Management Agreements.

In response to commercial fishermen's concerns about our quota system, I announced an independent

review of our fisheries assessment methods.

And when hunters asked us to restore party hunting for moose, we listened, investigated the possibility, and decided it could be restored without affecting our moose population targets.

However, I believe true public involvement means a lot more than opening our books and responding to resource user needs. I believe the people who benefit from our resources should share some of the responsibility for managing these resources. Apparently resource users agree — for public involvement at MNR is greater than ever before.

This past year, thousands of residents provided input at dozens of meetings and open houses on such issues as park planning, park uses, forestry operations, aerial spraying, fisheries management plans and the proposed resident angling licence.

Resource users also helped us in the field. Our Community Fisheries

Involvement Program (CFIP) had record-high community involvement this past year. The success of CFIP led to a similar community-oriented program this year for wildlife — called the Community Wildlife Involvement Program (CWIP).

Through these and many other efforts undertaken by my ministry this past year, I am pleased to report that the public is more informed and more involved than ever before in the decisions that affect our natural resources. As demands for these resources continue to intensify, we will have to find ways to increase the benefits from natural resources for all groups — while at the same time protecting and improving our base. I believe we are well prepared to meet those challenges.



Vincent G. Kerrio

Bien avant d'être nommé ministre des Richesses naturelles en juin 1985, je me suis toujours intéressé aux richesses naturelles de l'Ontario.

Il n'y a pratiquement aucune région de la province où je n'aie été à un moment ou à un autre — qu'il s'agisse de ma résidence à Niagara Falls, de mon chalet près de Témagami, des camps de chasse à l'oie de la baie James, et de bien d'autres lieux encore.

Pour qui s'intéresse de près, comme je le fais, aux richesses naturelles de l'Ontario, l'année qui vient de s'écouler a été passionnante. J'ai parcouru la province pour rencontrer de nombreux groupes d'usagers des ressources et le personnel régional du MRN. En outre, j'ai participé à des dizaines de réunions publiques, de journées d'accueil et de conférences. Tout cela m'a permis d'apprendre énormément de choses.

L'automne passé, par exemple, lorsque je me suis rendu dans plusieurs localités riveraines des Grands lacs pour constater les dommages causés par les inondations, les observations des résidents m'ont aidé à établir un plan de secours gouvernemental.

À maintes occasions dans le Nord et l'Est de la province, lors de journées d'accueil et d'information sur la lutte contre la tordeuse des bourgeons et de la spongieuse, j'ai écouté les suggestions et les opinions de nombreux citoyens inquiets.

De plus, étant un fervent de la pêche sportive, j'ai écouté ce que les autres pêcheurs avaient à dire lors de nos journées d'accueil sur le projet de permis de pêche à la ligne pour résident.

Même en coulisses, j'ai beaucoup appris sur les besoins et les préoccupations en ce qui a trait aux ressources. Au cours de l'année, j'ai saisi toutes les occasions de rencontrer les usagers des ressources en Ontario, notamment

des forestiers, des naturalistes, des chasseurs, des pourvoyeurs, des autochtones, des exploitants de puits d'extraction et de carrières, des propriétaires de chalet et plusieurs autres.



J'ai également entrepris d'encourager le public à participer davantage aux décisions qui concernent nos forêts et parcs provinciaux, la pêche et la faune, les terres de la Couronne et les voies navigables. Je crois que la clé de cette participation publique accrue consiste à tenir la population bien informée — et j'ai pris des mesures en ce sens.

En réponse aux préoccupations du public, j'ai demandé à mon personnel de préparer un rapport détaillé sur l'état de nos forêts. J'ai chargé une personnalité respectée en la matière, M. Gordon Baskerville, doyen de l'Université du Nouveau-Brunswick, de réaliser une étude indépendante sur nos forêts.

Nous avons également rendu publics deux rapports importants sur l'exploitation forestière: le rapport du vérificateur provincial sur la foresterie, ainsi que notre première révision quinquennale des Ententes de gestion forestière.

En réponse aux inquiétudes exprimées par les pêcheurs commerciaux à propos de notre système de quotas, j'ai annoncé une étude indépendante de nos méthodes d'évaluation des pêches.

Et lorsque les chasseurs ont demandé le rétablissement des expéditions de chasse en groupe, nous les avons écoutés, nous en avons étudié la possibilité et décidé que nous pouvions les rétablir sans que cela touche nos objectifs en matière de population d'originaux.

Cependant, je pense qu'une véritable participation du public signifie beaucoup plus que rendre des comptes et satisfaire les besoins des usagers des ressources. À mon avis, la responsabilité de la gestion de ces ressources revient en partie aux gens qui en profitent. Apparemment, les usagers des ressources sont d'accord puisque la participation du public n'a jamais été aussi forte.

Cette année, lors de dizaines de réunions et de journées d'accueil, des milliers de résidents nous ont fait part de leurs idées sur des sujets tels que la planification et l'utilisation des parcs, les activités d'exploitation forestière, la vaporisation aérienne, les plans de gestion des pêches et les projets de permis de pêche pour résident.

Les usagers des ressources nous ont également aidé à ce propos. Cette année, notre Programme de participation communautaire à la gestion des pêches (PPCGP) a connu une participation record de la population. Le succès du PPCGP a mené à la création d'un programme analogue pour la faune, intitulé le Programme de participation communautaire à la gestion de la faune (PPCGF).

Grâce à ces activités, et à bien d'autres entreprises du ministère au cours de l'année écoulée, je peux affirmer que le public est mieux informé et participe plus que jamais aux décisions qui touchent nos richesses naturelles. À mesure que les demandes pour ces ressources s'intensifient, nous devons trouver des moyens d'accroître les bénéfices qu'en retirent tous les groupes, tout en les protégeant et en les améliorant. Je crois que nous sommes prêts à relever ces défis.



Vincent G. Kerrio

The theme of this year's annual report is "Resource Management - Working Together." This theme reflects the growing philosophy within MNR that we must work with the public as much as possible to manage our resources. We believe that public involvement is essential to the wise management of our forests, fisheries, wildlife, provincial parks, and Crown lands and waters — especially as the demands for these resources continue to grow.

Public participation at MNR was at a record high this year. Through special initiatives like the Community Fisheries Involvement Program and the new Community Wildlife Involvement Program, concerned citizens worked with us to strengthen our fish and wildlife populations, and improve habitats. More than 100 volunteer deputy conservation officers helped us enforce fish, wildlife and park regulations. And volunteers continued to play a growing role in the life of our provincial parks — with new park community associations formed at Quetico and Killarney provincial parks to conduct special projects with parks staff.

Public involvement occurred behind the scenes as well — at forums to discuss things like aerial spraying, fisheries management plans, provincial park planning, the proposed resident angling licence, and emergency response measures to flooding problems along the Great Lakes.

This kind of public participation would not have been possible without the hard work, commitment and enthusiasm of the men and women at the Ministry of Natural Resources. Staff at our 47 district offices, eight regional offices and main office in Toronto make the public feel welcome at our many open houses, public meetings, conferences and other events.

We let Ontario residents know that we are open to new ideas, that we want to learn all sides of an issue, and that we want to make the best resource decisions possible for Ontario. These efforts are paying off, with public involvement growing each year.

We are also strengthening our ties with other levels of government and other provincial ministries, like the new Ministry of Northern Development and Mines (MNDM). This year, most of MNR's Mineral Resources Group moved to MNDM. However, the Aggregate Resources Section and the Fuel Minerals Section stayed at MNR — joining our Lands and Waters Group. These sections stayed with MNR because their mandate still relates to that of our ministry. Despite the change in ministries, we will continue to work closely with MNDM's mining specialists when making our resource management decisions. We wish all of our former colleagues well in their new ministry.

Good resource management also involves a high degree of co-operation within the ministry. We recognize that Ontario's natural resources — our forests, water, minerals, wildlife and fisheries — are interrelated, and must be managed accordingly.

Therefore, our foresters, our fish and wildlife biologists, our outdoor recreation specialists, our water experts and all other staff members work closely together regularly. We call this approach integrated resource management.

In a ministry as large and diverse as MNR, integrated resource management and the associated internal communications can be quite a challenge.

A recent staff survey found that, while most ministry employees are extremely satisfied with their jobs, they want to know more about what's happening in other program



areas, and how their own work fits into the "big picture" — the overall ministry direction. Staff also want more feedback on how they are doing and where they are going with their careers.

In response to this study, we began a major internal communications strategy this past year. I asked managers to focus their energies on four areas: the conduct of formal performance appraisals; the orientation of new staff; the communication of corporate directions; and the exchange of information among programs and across the ministry.

This new internal communications strategy is working. Staff report higher morale, and a greater sense of direction, purpose and team spirit. But the benefits go much further than that. By improving our internal communications, we are finding ways to become even more efficient and more responsive to the resource needs and concerns of the public we serve.

You will see signs of the progress we have made in internal and external communications throughout this annual report. Thanks to the co-operation between dedicated ministry staff and concerned Ontario citizens, "Resource Management - Working Together" is working in Ontario.

Mary Mogford

Le thème du rapport annuel de cette année est “La gestion des ressources - un travail commun”. Ce thème reflète une philosophie qui se fait de plus en plus sentir au sein du MRN, voulant que nous collaborions le plus possible avec le public pour gérer nos ressources. Nous pensons que la participation du public est essentielle à la gestion judicieuse de nos forêts, de nos pêches, de notre faune, de nos parcs provinciaux, de nos terres de la Couronne et de nos eaux — d’autant plus que les demandes placées sur les ressources continuent d’augmenter.

Cette année, la participation du public a atteint un niveau record au MRN. Grâce à des initiatives spéciales comme le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches et le nouveau Programme de participation communautaire à la gestion de la faune, des citoyens ont collaboré avec nous pour renforcer nos populations de poissons et d’animaux et améliorer leur habitat. Plus de 100 agents de protection de la nature adjoints nous ont aidé bénévolement à faire appliquer les règlements sur la pêche, la faune et les parcs. Les bénévoles ont continué de jouer un rôle important dans nos parcs provinciaux, grâce à la création de nouvelles associations communautaires aux parcs Quetico et Killarney. Ces associations ont pour but la réalisation de projets spéciaux avec le personnel des parcs.

La participation du public était également tangible dans les coulisses — lors de réunions sur la vaporisation aérienne, les plans de gestion des pêches, la planification des parcs provinciaux, le projet de permis de pêche à la ligne pour résident et les mesures d’urgence destinées à combattre les problèmes d’inondation sur les rives des Grands lacs.

Cette participation n’aurait pu exister sans l’acharnement, le dévouement et l’enthousiasme des hommes et des femmes qui travaillent au ministère des Richesses naturelles. En effet, le

personnel de nos 47 bureaux de district, de nos huit bureaux régionaux et de notre bureau principal, à Toronto, a offert un accueil chaleureux au public lors des nombreuses journées d’accueil, réunions publiques, conférences et autres activités.

Nous avons fait savoir aux Ontariens que nous étions réceptifs aux idées nouvelles, que nous voulions connaître tous les aspects des problèmes et prendre les meilleures décisions possibles pour l’Ontario dans le domaine des ressources. Ces efforts sont récompensés puisque la participation du public s’accroît chaque année.

Nous renforçons également nos liens avec les autres niveaux du gouvernement et les autres ministères provinciaux, tels que le nouveau ministère du Développement du Nord et des Mines (MDNM). Cette année, presque tout le Groupe des ressources minérales du MRN est passé au MDNM. Toutefois, la section des agrégats et celle des minéraux combustibles sont restées au MRN, pour être rattachées au Groupe des terres et des eaux. Ces deux sections relèvent encore du MRN parce que leur mandat cadre toujours avec celui de notre ministère. Malgré cette mutation entre ministères, nous continuerons de collaborer avec les spécialistes des mines au MDNM lorsque nous prendrons des décisions portant sur la gestion des ressources. Tous nos vœux accompagnent nos anciens collègues qui passent à ce nouveau ministère.

Une bonne gestion des ressources exige un niveau de coopération élevé au sein même du ministère. Nous sommes conscients du fait que les richesses naturelles de l’Ontario — nos forêts, nos eaux, nos minéraux, notre faune et nos pêches — sont interdépendantes et doivent être gérées en conséquence.

Il s’ensuit que nos forestiers, nos biologistes, nos spécialistes des loisirs de plein air et des eaux ainsi que tous les autres membres du personnel oeuvrent étroitement ensemble de façon régulière. C’est ce que nous appelons la gestion intégrée des ressources.

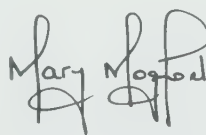
Dans un ministère aussi vaste et diversifié que le MRN, la gestion intégrée des ressources et les communications internes peuvent être très complexes.

Un récent sondage auprès du personnel a révélé que, bien que la plupart de nos employés soient extrêmement satisfaits de leur emploi, ils veulent en savoir davantage sur les autres programmes et sur la façon dont leur propre travail s’intègre dans l’orientation générale du ministère. Ils désirent aussi plus de commentaires sur leur rendement et le déroulement de leur carrière.

En réponse à cette étude, nous avons lancé une importante stratégie de communications internes au cours de l’année écoulée. J’ai demandé aux chefs de service de mettre l’accent sur quatre domaines : l’évaluation officielle du rendement ; l’orientation des nouveaux employés ; la communication des directives ministérielles ; et l’échange d’information entre les programmes et dans l’ensemble du ministère.

Grâce à cette stratégie, le moral du personnel, son orientation, son sentiment d’utilité et l’esprit d’équipe se sont grandement améliorés. Les bénéfices de cette stratégie se répercutent aussi ailleurs. En effet, l’amélioration de nos communications internes nous permet d’être encore plus efficaces et plus réceptifs aux besoins et aux problèmes du public que nous servons dans le domaine des ressources.

Vous trouverez tout au long de ce rapport annuel des indices du progrès que nous avons réalisé au niveau des communications internes et externes. Grâce à la collaboration entre le personnel dévoué du ministère et les Ontariens intéressés, “La gestion des ressources - un travail commun” est une réalité en Ontario.



Mary Mogford

The Province of Ontario consists of about one million square kilometres of land and water. About 90 per cent of this area is publicly-owned — and is managed for the people of Ontario by the Ministry of Natural Resources (MNR).

It's a big job that calls for expertise in a wide range of areas: forestry, fisheries, wildlife, provincial parks, water and Crown land management and many other fields such as remote sensing and cartography.

A look at how the Ministry of Natural Resources is organized shows how we manage these diverse responsibilities on such a large scale.

First, we've divided the province into eight administrative regions — four in the north and four in the south. Each region has its own regional office that co-ordinates ministry operations in that part of the province.

Because the regions are so vast, they are split into districts — 47 in all. Each has its own district office. The ministry's programs are carried out at this field office level.

The policies for all these activities are established at main office, located at Queen's Park in Toronto. Here, the Minister — the political head of the ministry — and the Deputy Minister — the ministry's top civil servant — make the major decisions that affect our resources. To help them make their decisions, they consult with regional and district offices, as well as program areas within main office (forest resources, lands and waters, outdoor recreation and administration).

In total, the Ministry of Natural Resources has about 3,800 classified staff. In the summer months, over 4,000 other staff are hired on contracts to do seasonal jobs rang-

ing from parks supervision to tree planting and fire fighting.

Together, we do a wide range of important work across this province. We plan and help plant new forests. We fight forest fires. We stock our lakes and rivers with fish. We operate 220 provincial parks. We operate dams. We protect wildlife. And we involve the public in our jobs and in the decision-making process. All for the benefit of the people of Ontario.

Most important, we work closely with the men and women of Ontario to manage our resources — as you'll see in this annual report. More than ever, we're working together.





La province de l'Ontario comprend environ un million de kilomètres carrés de terres et d'eau. Près de 90 pour 100 de cette superficie appartiennent à la Couronne et sont gérés pour les Ontariens par le ministère des Richesses naturelles (MRN).

C'est là une lourde responsabilité exigeant des connaissances approfondies dans de multiples domaines tels que la foresterie, la faune, les parcs provinciaux, la gestion des eaux et des terres de la Couronne, ainsi que dans des domaines très spécialisés comme la télédétection et la cartographie.

L'organisation du ministère des Richesses naturelles révèle comment nous réussissons à remplir ces tâches aussi diverses qu'immenses.

Tout d'abord, nous avons divisé la province en huit régions administratives, quatre dans le Nord et quatre dans le Sud. Chaque région dispose de son propre bureau régional qui coordonne les opérations du ministère dans cette partie de la province.

Les régions sont si vastes que nous les avons subdivisées en districts. On en compte 47 qui disposent chacun d'un bureau de district. C'est à ce niveau que les programmes du ministère sont exécutés.

Les politiques régissant toutes ces activités sont créées au bureau central situé à Queen's Park, à Toronto. C'est là que le ministre, chef politique du ministère, et le sous-ministre, le plus haut fonctionnaire du ministère, prennent les importantes décisions qui touchent nos ressources. Pour les aider à prendre ces décisions, ils font appel aux bureaux régionaux et de district, ainsi qu'aux sections du bureau central chargées d'administrer les programmes (ressources forestières, terres et eaux, loisirs en plein air et administration).


Le personnel permanent du ministère des Richesses naturelles compte environ 3 800 personnes. À ce nombre s'ajoutent plus de 4 000 personnes embauchées à contrat, au cours des mois d'été, pour effectuer des tâches saisonnières allant de la supervision des parcs à la plantation d'arbres et la lutte contre les incendies de forêt.

Ensemble, nous effectuons une vaste gamme de tâches essentielles dans toute la province. Nous planifions et nous aidons à planter de nouvelles forêts. Nous combattons les incendies de forêt. Nous empoissonnons nos lacs et nos rivières. Nous exploitons 220 parcs provinciaux. Nous nous occupons de barrages. Nous protégeons la faune. Nous faisons également participer le public à nos travaux et à nos décisions. Et tout ceci dans l'intérêt des Ontariens.

Ce qui importe le plus cependant, est le fait que nous collaborons de très près avec tous les Ontariens pour gérer nos ressources, comme vous le montrera ce rapport annuel. Plus que jamais, la gestion des ressources est un travail commun.







FOREST RESOURCES

***M**ore than three-quarters of Ontario is covered by Crown land forests. Forest Resources is responsible for overseeing the management of these forests. Its activities include formulating plans, licensing timber to private industry, collecting Crown dues, and protecting and renewing forests. The program also provides advice and certain services to private landowners on woodlot management and reforestation.*

The central goal of Ontario's forest management policy is "to provide for an optimum continuous contribution to the economy of Ontario by the forest-based industries and to provide for other uses."

LES RESSOURCES FORESTIÈRES

13

***L**es forêts des terres de la Couronne couvrent plus des trois-quarts de l'Ontario, et le Groupe des ressources forestières est chargé de surveiller leur gestion. Les activités du Groupe comprennent l'élaboration de plans, la concession de permis de coupe à l'industrie privée, la perception de redevances pour les terres de la Couronne ainsi que la protection et le renouvellement des forêts. Ce programme offre également aux propriétaires privés certains services et conseils sur la gestion des terres boisées et le reboisement.*

La politique de gestion forestière de l'Ontario a pour but principal d'"assurer l'apport optimal et continu des entreprises forestières à l'économie de l'Ontario et de prévoir d'autres usages".

Planning Tomorrow's Man-made Forests

Ontario's forests are at a turning point. While there is currently an abundance of mature wood in the province, the old natural forest is being depleted — not just by harvesting but also by fire, insects and disease. In 40 to 50 years, the forest industry will have to depend on a new forest — much of which will have been planned and established by man. The decisions made today while establishing the new forest are critical. Public involvement is essential — and MNR this year took a number of major steps to increase public awareness and participation in forest management.

In October 1985, MNR announced that Gordon Baskerville, Dean of the Faculty of Forestry at the University of New Brunswick, would conduct an independent audit of forest management in Ontario. The audit is designed to provide Ontarians with full, accurate and up-to-date information on the state of the

province's forests and how they are managed. This audit, which should be completed in mid-1986, will be made public.

Several major forestry reports were released to the public this year. In November 1985, MNR released the Provincial Auditor's Report on Forest Management in Ontario, which examines some of the ways MNR manages Crown land forests. Normally, such reports do not become public unless some portion is included in the Provincial Auditor's Annual Report. MNR also released its full response to the auditor's report on forest management.

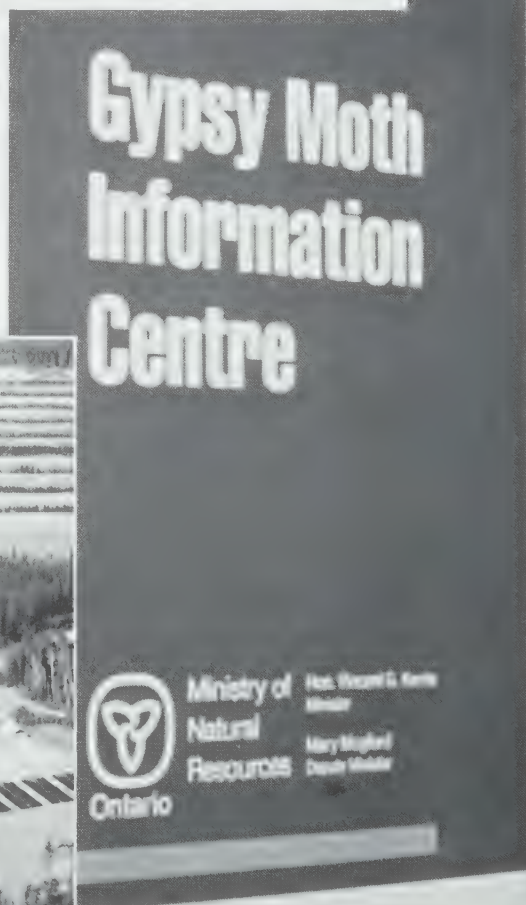
In December 1985, MNR released a five-year review of Ontario's first Forest Management Agreements (FMAs). Since 1980, when the first five FMAs were signed, these agreements have been gradually replacing old-style timber licences. Under an

FMA, the forest industry, rather than the ministry, is responsible for regenerating and tending Crown lands after harvesting. Each agreement is reviewed every five years by senior ministry staff, who examine in detail company planning, obligations and accomplishments. If the companies are performing satisfactorily, the agreements are extended another five years.

The review found that, under FMAs, regeneration increased by 43 per cent, tending by 285 per cent and site preparation by 30 per cent. All five agreements were extended another five years. Five new FMAs were signed in 1985-86, bringing the total to 26. Almost 60 per cent of the licensed area in Ontario is now covered by FMAs.

*Increasing
public involve-
ment in resource
matters*

14



Planifier les forêts artificielles de demain

Les forêts de l'Ontario sont à un tournant de leur histoire. Même s'il y a actuellement une abondance d'arbres parvenus à maturité dans la province, l'ancienne forêt naturelle s'épuise — non seulement en raison des récoltes mais aussi des incendies, des insectes et des maladies. Dans 40 ou 50 ans, l'industrie forestière devra compter sur une nouvelle forêt qui aura en grande partie été planifiée et créée par l'homme. Les décisions prises aujourd'hui lors de la création des nouvelles forêts sont cruciales. La participation du public est essentielle — et cette année, le MRN a pris un certain nombre de mesures importantes en vue d'accroître la sensibilisation et la participation du public à la gestion forestière.

En octobre 1985, le MRN a annoncé que M. Gordon Baskerville, doyen de la faculté de foresterie à l'Université du Nouveau-Brunswick, effectuerait une étude indépendante sur la gestion forestière en Ontario. Cette étude est destinée à fournir aux Ontariens des renseignements complets, précis et récents sur l'état des forêts de la province et sur la façon dont elles sont gérées. L'étude, qui devrait se terminer vers le milieu de 1986, sera rendue publique.

Un certain nombre de rapports importants sur la foresterie ont également été publiés cette année. En novembre 1985, le MRN a rendu public le rapport du vérificateur provincial sur la gestion forestière en Ontario. Ce rapport passe en revue certains des aspects de la gestion des terres forestières de la Couronne par le MRN. Normalement, un tel rapport ne fait pas l'objet d'une publication à moins que le vérificateur provincial n'en cite certaines parties dans son rapport annuel. Le MRN a aussi publié intégralement sa réponse au rapport du vérificateur au sujet de la gestion forestière.

En décembre 1985, le MRN a publié une étude quinquennale sur les premières Ententes de gestion forestières (EGF) de l'Ontario.

Depuis 1980, année où les cinq premières EGF ont été signées, ces ententes ont graduellement remplacé les anciens permis de coupe. En vertu d'une EGF, c'est l'industrie forestière plutôt que le ministère qui est responsable de la régénération et de l'entretien des terres de la Couronne après la récolte. Tous les cinq ans, chaque entente est revue par des hauts fonctionnaires du ministère, qui examinent en détail les plans, les obligations et les réalisations des compagnies. Si la performance de ces dernières est satisfaisante, les ententes sont prolongées pour une autre période de cinq ans.

Depuis que les EGF sont en vigueur, l'étude a révélé que la régénération a augmenté de 43 pour 100; l'entretien, de 285 pour 100; et la préparation des terrains, de 30 pour 100. Les cinq ententes ont été prolongées pour une autre période de cinq ans. Cinq nouvelles EGF ont été signées en 1985-1986, ce qui porte leur total à 26. Près de 60 pour 100 des superficies concédées de l'Ontario font maintenant l'objet d'une EGF.



*Accroître
la participation
du public à la
gestion des
ressources*



Class Environmental Assessment

Besides being kept up-to-date on timber management practices across the province, Ontarians now have even greater opportunities to participate in the timber management planning process.

For several years, the public has been invited to participate in the preparation and review of timber management plans for Crown forests. These plans set out the location of access roads, and how a forest will be harvested, renewed and maintained.

That public participation process was formalized in 1985-86, when the ministry sub-

mitted a Class Environmental Assessment (Class EA) for Timber Management to the Ministry of the Environment. The Class EA requires the ministry to submit various timber management options for public review. It also provides an opportunity for the public to call for a more extensive examination of issues, if necessary.

To complete the Class EA, MNR consulted a wide variety of interested parties, including foresters, tourist operators, environmentalists, native groups and other government agencies. The Class EA will undergo further public scrutiny through the review to be conducted by the Ministry of the Environment in 1986 and in public hearings in 1986-87.

In response to changed planning requirements, the ministry also produced a new Timber Management Planning Manual for Ontario — a complete, up-to-date reference

Fighting Budworm and Gypsy Moth

This year, a record number of spruce and jack pine budworms attacked more than 16 million hectares of northern Ontario forests, damaging valuable timber stands. As well, the gypsy moth is spreading rapidly in eastern Ontario — causing moderate to severe defoliation on 250,000 hectares this year, up from only 1,000 hectares in 1981.

To combat the outbreak of spruce and jack pine budworms — the most serious the province has ever

faced — MNR in 1985 undertook the largest forest protection spray project in Ontario's history. A quarter of a million hectares of trees in northern Ontario were sprayed with 400,000 litres of the biological insecticide *Bacillus thuringiensis* (Bt). The protection program also included earlier harvesting of damaged and killed timber.

Because further protection is needed, the ministry announced it will triple the size of its bug-fighting efforts in 1986.

 *Protecting
our forests
against insect
pests*



Évaluation environnementale de portée générale

En plus d'être tenus informés des méthodes de gestion du bois utilisées dans la province, les Ontariens peuvent maintenant participer davantage au processus de planification de la gestion du bois.

Depuis des années, le public est invité à participer à la préparation et à l'examen des plans de gestion du bois dans les forêts de la Couronne. Ces plans indiquent l'emplacement des chemins d'accès, ainsi que la façon dont une forêt sera récoltée, renouvelée et entretenue.

Ce processus de participation publique est devenu plus officiel en 1985-1986, lorsque le ministère a soumis au ministère de l'Environnement une Évaluation environnementale de portée générale pour la gestion du bois. Cette évaluation exige du ministère qu'il soumette au public diverses options de gestion du bois. En outre, elle permet au public de demander, au besoin, une étude plus détaillée de certaines questions.

Pour réaliser l'EE de portée générale, le MRN a consulté une grande variété de groupes intéressés, dont des groupes de forestiers, d'exploitants d'établissements touristiques, d'environnementalistes et d'autochtones, ainsi que d'autres organismes gouvernementaux. Le public aura à nouveau l'occasion d'examiner l'EE de portée générale, lors de l'étude effectuée par le ministère de l'Environnement en 1986 et lors d'audiences publiques qui se dérouleront en 1986-1987.

En réponse aux nouvelles exigences de planification de l'EE, le ministère a également publié un nouveau manuel de planification de la gestion du bois de coupe en Ontario — ouvrage de référence complet et à jour, qui décrit comment préparer les plans de gestion du bois de coupe.

Combattre la tordeuse des bourgeons et la spongieuse

Cette année, un nombre record de tordeuses des bourgeons de l'épinette et du pin gris ont attaqué plus de 16 millions d'hectares de forêts dans le Nord de l'Ontario, endommageant ainsi des peuplements de bois de grande valeur. D'autre part, la spongieuse se propage rapidement dans l'Est de l'Ontario où elle a causé, cette année, une défoliation allant de modérée à extrême sur 250 000 hectares, comparativement à 1 000 hectares seulement en 1981.

Pour combattre la plus grave prolifération de tordeuses des bourgeons de l'épinette et du pin gris qu'ait connue la province, le MRN a entrepris, en 1985, la plus importante campagne de vaporisation protectrice des forêts jamais entreprise en Ontario. Dans le Nord de l'Ontario, un quart de million d'hectares d'arbres ont été vaporisés à l'aide de 400 000 litres de l'insecticide biologique *Bacillus thuringiensis* (Bt). Le programme de protection comprenait également une récolte accélérée du bois mort et endommagé.

Étant donné qu'il faut protéger davantage les forêts contre les infestations, le ministre a annoncé qu'il triplerait ses efforts de lutte contre les insectes en 1986.



*Protéger
nos forêts
contre les
insectes
nuisibles*

Ontario's Forests - The Next Generation

While the forest industry will be dependent on forests already in existence for the next 40 or 50 years, it will, in the long term, have to depend on a new forest engineered by man. These new forests are being

planned today. Unlike natural stands, this forest of the future will be expensive to produce. But, properly planned, the new forest could also provide economic advantages by being close to mills, and by having shorter rotation periods and higher stand volumes. MNR is currently identifying prime sites on which new forests can be

grown to meet industry needs four or five decades from now.

Because of rapid advancements in its tree improvement program in the past six years, only genetically improved seedlings will be used to regenerate prime sites by the turn of the century.

Storing Trees in Freezers

Researchers at MNR's Ontario Tree Improvement and Forest Biomass Institute (OTIFBI) at Maple are finding ways to increase the survival rate of new plantations — by putting seedlings in frozen storage in the fall until the time comes for spring planting. Freezing tree seedlings helps them survive and maintain their quality when they are planted — providing they are frozen at the right time. The right time is after they have prepared themselves for winter by entering a state foresters call "frost-hardy".

OTIFBI researchers have developed a pin-tipped electrical instrument — called an electrical impedance bridge — to determine when a seedling is ready for freezing. This year, eight ministry nurseries received these instruments to determine the best freezing times for various species in their areas.

OTIFBI scientists are also doing research into the benefits of freezing greenhouse-grown seedlings. In the fall of 1985, 30,000 year-old black spruce and jack pine seedlings were put in frozen storage at various times. After the seedlings are planted in the spring, researchers will compare growth rates to determine the best freezing times.

In 1985-86, over 79.5-million trees were shipped from MNR nurseries and greenhouses, and another 70.5-million were purchased from private nurseries for planting Ontario's forests.

 *Nurturing
the forests of
tomorrow*



Les forêts de l'Ontario: la prochaine génération

Même si l'industrie forestière peut compter sur les forêts déjà existantes pour les 40 ou 50 années à venir, elle devra, à long terme, se tourner vers de nouvelles forêts créées par l'homme. Celles-ci en sont aujourd'hui au stade de la planification. Contrairement aux peuplements naturels, la forêt de l'avenir coûtera cher. Cependant, si elle est convenablement planifiée, elle pourra offrir des avantages économiques grâce à sa proximité

des usines, à la réduction des périodes de rotation et à l'augmentation des volumes de bois. Le MRN procède actuellement au repérage des sites hors choix pour l'implantation des nouvelles forêts qui répondront aux besoins de l'industrie d'ici quatre ou cinq décennies.

Étant donné les progrès rapides du programme d'amélioration des arbres au cours des six dernières années, on n'utilisera que des plants améliorés génétiquement pour régénérer les sites hors choix d'ici la fin du siècle.

L'entreposage des arbres au congélateur

Les chercheurs de l'Institut ontarien d'amélioration des arbres et de la biomasse forestière (IOAABF) du MRN, à Maple, découvrent des moyens d'accroître le taux de survie des nouvelles plantations — en mettant les plants dans un entrepôt frigorifique à l'automne et jusqu'au moment de la plantation au printemps. La congélation aide les plants d'arbres à survivre et à conserver leur qualité au moment de la plantation — pourvu qu'ils aient été congelés au bon moment, c'est-à-dire une fois amorcée pour l'hiver leur période de résistance au gel.

L'IOAABF a mis au point un instrument de mesure électrique à fiches qui lui permet de déterminer le moment où un plant est prêt à être congelé. Cette année, huit pépinières du ministère ont reçu ces instruments qui leur permettent de déterminer le moment le plus propice à la congélation des différentes espèces de leur région.

Les scientifiques de l'IOAABF font aussi des recherches sur les avantages de la congélation des plants cultivés en serre. À l'automne 1985, 30 000 plants d'épinette noire et de pin gris, d'un an, ont été congelés à divers moments. Une fois les plants mis en terre au printemps, on comparera les taux de croissance pour déterminer les meilleurs moments pour la congélation.

En 1985-1986, les pépinières et les serres du MRN ont expédié plus de 79,5 millions d'arbres, et le ministère en a acheté 70,5 millions auprès de pépinières privées, pour peupler les forêts de l'Ontario.



Picturing Our Forests

In order to make the best forest management decisions, MNR must have complete and accurate information on the tree species, ages, heights and densities found in Ontario's vast forests.

To compile this information, the ministry continuously updates a provincial forest inventory through the use of aerial photographs. Because Ontario is so vast, only 1/20th of the province — about 40,000 square kilometres — is photographed each year. Using these photographs, specially trained photointerpreters compile a wide range of

detailed forestry data for the entire area photographed. This Forest Resources Inventory is used by ministry and industry foresters to prepare timber management plans.

Computers Streamline Industry Information

Many people fail to realize the important role Ontario's forest products industry plays in this province. Approximately 150,000 people are employed directly and indirectly in the forest industry. This year, Ontario's forest-based industries harvested more than 20 million cubic metres of wood. The industry contributes \$3-billion a year to the provincial economy, and over \$60-million in provincial revenues.

Keeping track of all this activity became a lot easier this year, with the computerization of MNR's forest industry statistics. Previously, data from almost 900 mills across

Ontario — including how much wood was harvested, where it came from, and what it was used for — were hand tabulated. Now with the use of computers, industry statistics can be compiled and analysed in a fraction of the time.


Learning From the Young

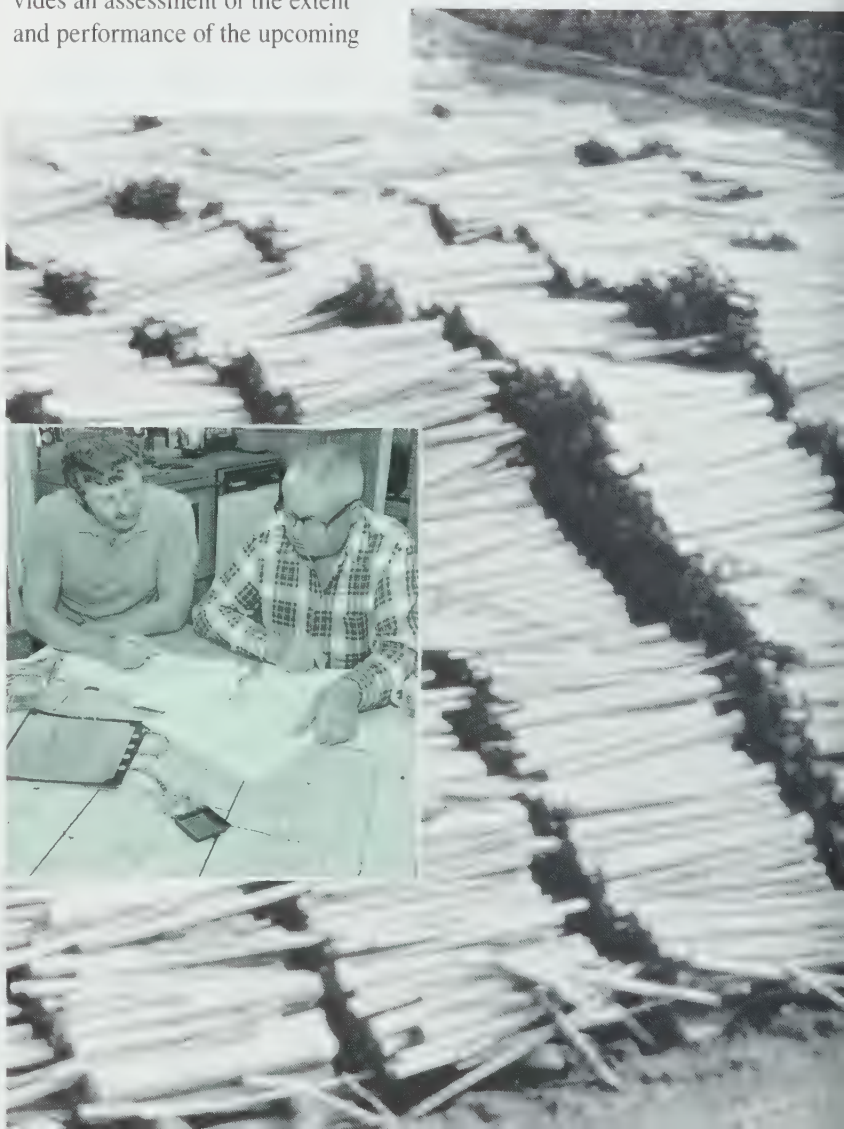
The young forests of today can teach us a lot about how to plant and seed the new forests of tomorrow. After a successful pilot study in 1984-85, MNR this year began an extensive survey of black spruce, white spruce and jack pine stands that were artificially regenerated in northern Ontario over the past 10 to 35 years. This survey, which ends next year, provides an assessment of the extent and performance of the upcoming

crop, as well as detailed information on the factors of site that affect the growth. Such information is vital for effective production planning.

Federal-Provincial Forestry Agreement

In 1985-86, the federal and provincial governments announced \$22.4-million in funding for a wide range of forest renewal and fire-fighting improvement projects, through the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement (COFRDA). COFRDA is a five-year \$150-million agreement which provides for increased forest renewal and other intensive forest management activities through to 1989.

 *Maintaining the economic value of our forests*



Photographier nos forêts

Pour prendre les meilleures décisions en matière de gestion forestière, le MRN doit posséder des renseignements complets et précis sur l'espèce, l'âge, la hauteur et la densité des arbres qui peuplent les vastes forêts de l'Ontario.

Afin de compiler ces renseignements, il met continuellement à jour son inventaire des forêts provinciales à l'aide de photos aériennes. L'Ontario est si étendu qu'on en photographie que le 1/20 chaque année, soit environ 40 000 kilomètres carrés. À l'aide de ces photos, des spécialistes rassemblent une gamme de données détaillées sur la foresterie pour toute la région photographiée. Cet inventaire des ressources

forestières est utilisé par les forestiers du ministère et de l'industrie pour préparer les plans de gestion du bois.

L'ordinateur simplifie l'information pour l'industrie

Peu de personnes se rendent compte du rôle important que joue l'industrie forestière en Ontario. Environ 150 000 personnes travaillent directement ou indirectement à fabriquer des produits forestiers. Cette année, les industries forestières de l'Ontario ont récolté plus de 20 millions de mètres cubes de bois. L'industrie apporte une valeur ajoutée de 3 000 000 000 \$ par année à l'économie provinciale et plus de 60 000 000 \$ au Trésor provincial.

Cette année, l'informatisation des statistiques sur l'industrie forestière du MRN a facilité le suivi de ses activités. Auparavant, les données provenant de près de 900 usines en Ontario — y compris la somme de bois récolté, son point d'origine et ses utilisations — étaient classées manuellement. Grâce à l'ordinateur, on peut maintenant compiler et analyser ces statistiques en une fraction du temps qu'il fallait jusqu'à présent.

Apprendre des jeunes

Les jeunes forêts d'aujourd'hui peuvent nous en apprendre beaucoup sur la façon de planter et de semer les forêts de demain. Après la réussite d'une étude pilote en 1985-1986, le MRN a entrepris cette année une étude complète des peuplements d'épinettes noires, d'épinettes blanches et de pins gris, qui ont été régénérés artificiellement dans le Nord de l'Ontario au cours des 10 à 35 dernières années. L'étude se terminera l'an prochain et permettra d'évaluer l'étendue et le rendement de la nouvelle récolte, ainsi que d'obtenir des renseignements détaillés sur les facteurs propres au terrain et qui influencent la croissance. Ces renseignements sont cruciaux pour une planification efficace de la production.

Entente fédérale-provinciale sur la foresterie

En 1985-1986, les gouvernements fédéral et provincial ont annoncé qu'ils allouaient 22 400 000 \$ à une vaste gamme de projets de renouvellement des forêts et d'amélioration de lutte contre les incendies, par l'entremise de l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière (ECOMVRF). L'ECOMVRF est une entente quinquennale dotée de 150 000 000 \$, visant à accroître les activités de renouvellement des forêts et d'autres activités de gestion forestière intensive jusqu'en 1989.



*Conserver
la valeur
économique de
nos forêts*







AVIATION AND FIRE MANAGEMENT CENTRE

The Aviation and Fire Management Centre, located at Sault Ste. Marie, is the co-ordinating agency for all MNR aviation and forest fire management activity within Ontario. AFMC manages research and development for all fire management, with the emphasis on high-tech applications. The centre is also responsible for maintaining and developing the provincial air fleet. AFMC provides aviation services for fire suppression, other MNR programs, and other provincial ministries.

CENTRE DE SURVEILLANCE ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

23

Le Centre de surveillance et de lutte contre les incendies, situé à Sault-Sainte-Marie, coordonne les activités provinciales de surveillance et de lutte contre les incendies de forêt du MRN en Ontario. Il dirige des recherches et met au point des programmes qui ont trait à la gestion des incendies, en accordant une importance particulière aux applications de techniques de pointe. Le Centre est aussi responsable de l'entretien et de l'exploitation de la flotte aérienne provinciale. Il met celle-ci au service de la lutte contre les incendies, d'autres programmes du MRN et d'autres ministères provinciaux.

Best Fire Season on Record

Record high rainfall and cool temperatures across Ontario during the summer and fall resulted in one of the best forest fire seasons on record. Nine hundred fires burned less than 1,000 hectares — compared with a five-year average of 1,663 fires burning over 261,000 hectares.

Mutual Aid Firefighting

Forest fire activity in Ontario was at an all-time low during 1985, but fires were a problem elsewhere in Canada — and MNR assistance was requested. The ministry sent a CL-215 water bomber

to Labrador to help firefighters battle a blaze in the Goose Bay area.

Ontario shipped needed equipment to British Columbia. Under the Mutual Aid Resources Sharing Agreement, the provinces and territories may request firefighting resources from one another. These requests are made through the Canadian Interagency Forest Fire Centre in Winnipeg. Ontario is a founding member of this unique agency.

Fighting Fires with Foam

One of MNR's CL-215 water bombers was sent to the Middle East this year — but not to fight forest fires. The MNR aircraft and one pilot were on loan to Canadair to demonstrate how the aircraft can effectively combat petroleum fires. The CL-215 was equipped with a special foam generation unit.

Fighting Fires in the People's Republic of China

Ontario's world-class forest fire-fighting expertise is recognized in another corner of the globe — the People's Republic of China. In the second consecutive year of a five-year Canadian International Development Agency project, funded entirely by the federal government, Ontario fire specialists are continuing to develop a demonstration forest fire management system in northeastern China. This project involves a number of exchanges between Canadian and Chinese fire and aviation personnel. An MNR project manager is on site in China for two years.



L'une des meilleures saisons jamais enregistrées

Des précipitations exceptionnelles et des températures fraîches tout au long de l'été et de l'automne, en Ontario, ont fait de la saison des incendies de 1985 l'une des moins dommageables que la province ait jamais connue. Neuf cents incendies ont détruit moins de 1 000 hectares, alors que la moyenne des cinq dernières années était de 1 663 incendies et de plus de 261 000 hectares brûlés.

L'aide aux autres équipes de lutte contre les incendies

Même si les incendies de forêt ont été moins nombreux que jamais en Ontario en 1985, ils ont fait rage

ailleurs au Canada — le MRN est venu à la rescousse. Il a envoyé un avion-citerne CL-215 au Labrador pour aider à combattre un incendie dans la région de Goose Bay. L'Ontario a aussi expédié du matériel en Colombie-Britannique. Aux termes de l'Entente d'aide mutuelle sur le partage des ressources, les provinces et les territoires peuvent s'offrir une aide mutuelle pour lutter contre les incendies. Ces demandes passent par l'intermédiaire du Centre interservices des feux de forêt du Canada, à Winnipeg. L'Ontario est l'un des membres fondateurs de cet organisme unique.

Combattre les incendies avec de la mousse

L'un des avions-citernes CL-215 du MRN a été envoyé au Moyen-Orient cette année — mais pas pour combattre des incendies de forêt. L'avion et son pilote ont été prêtés par Canadair pour démontrer

l'efficacité du CL-215 pour combattre les incendies pétroliers. À cet effet, l'avion était équipé d'une unité spéciale produisant de la mousse.

La lutte contre les incendies en Chine

La compétence de l'Ontario en matière de lutte contre les incendies, a atteint un calibre international, et est aussi reconnue en République populaire de Chine. Au cours de la deuxième année d'un projet quinquennal de l'Agence canadienne de développement international, entièrement subventionné par le gouvernement fédéral, les spécialistes des incendies de l'Ontario ont continué à mettre sur pied, à titre de démonstration, un système de gestion des incendies de forêt dans le nord-est de la Chine. Ce travail a entraîné un certain nombre de visites d'échange entre les personnels canadien et chinois de surveillance aérienne et de lutte contre les incendies. Un chef de projet du MRN a été affecté en Chine où il séjournera pendant deux ans.

 **Conseiller des responsables chinois sur la lutte contre les incendies de forêt**



Forest Industry Firefighters

Firefighting training outside MNR takes place on the home front as well. Since 1981, MNR has trained forest industry personnel in fire suppression, and industry supervisors in initial attack procedures.

Forest industry companies are able

to provide early suppression against fires on their timber limits.

High-Tech Firefighting

Computers are being used in fire operations to predict how quickly fires will spread, and to deploy personnel and equipment. Mini computers were in-

stalled this year at Ontario's firefighting headquarters in Sault Ste. Marie and at the Timmins regional fire centre. The four remaining fire centres — at Thunder Bay, Dryden, Sudbury and Huntsville — will come on line in 1986-87. By the end of 1987, the entire system will be installed and operational, linking the five regional centres with AFMC.

The computer allows staff to program historical fire data into the system. By entering current data, they can determine fire danger levels immediately, and for the future, according to varied tree species and weather. This eliminates time-consuming manual fire predictions. The computer system will also help MNR with daily decisions concerning the deployment of personnel and equipment. During the fire season, terminals will be placed at the attack bases, linking them to headquarters and providing quick access to information. Fire

managers will be able to make quick decisions based on considerable data. The system is funded in part by the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement.

Fighting Fires in Southern Ontario

Many of southern Ontario's 25,000 municipal firefighters are responsible for protecting forest stands. They are trained in structural firefighting but most have not had the special training needed for forest fire suppression.

To remedy this situation, a self-taught course on forest fire suppression is being developed by MNR. The material will include workbooks, slide tape programs and self-administered tests. The package, which is funded by the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement, will be completed in 1989.



Corps de pompiers industriels

La formation à la lutte contre les incendies s'est également poursuivie ici. Depuis 1981, le MRN forme les employés de l'industrie forestière aux méthodes de contrôle des incendies et les surveillants, aux méthodes d'attaque initiale. Les compagnies forestières sont en mesure de contrôler les incendies dès leur début à l'intérieur des limites de leurs territoires de coupe.

Lutte contre les incendies et technologie de pointe

Les cinq centres de lutte contre les incendies de l'Ontario utiliseront bientôt des ordinateurs pour prévoir la propagation et la fréquence des incendies et pour le déploiement du personnel et du matériel. Cette année, des mini-ordinateurs ont été installés dans le bureau central de lutte contre les incendies de l'Ontario, à Sault-Sainte-Marie, et au centre régional de lutte contre les incendies à Timmins. Les quatre autres centres régionaux — Thunder Bay, Dryden, Sudbury et Huntsville — seront raccordés au réseau en 1986-1987. D'ici la fin de

1987, le système sera entièrement installé et opérationnel et reliera les cinq centres régionaux au CSLI.

L'ordinateur permet de programmer les données historiques sur les incendies de forêt. En comparant celles-ci avec les données actuelles, on peut déterminer le niveau de risques d'incendie immédiat et futur, en fonction des espèces d'arbres et des conditions météorologiques — au lieu de le faire manuellement.

Le système d'ordinateur aidera aussi le MRN à prendre ses décisions quotidiennes en matière de main-d'oeuvre et de matériel. Pendant la saison des incendies, on placera des terminaux reliés au bureau central dans les bases d'attaque, ce qui permettra aux responsables de la lutte contre les incendies d'accéder rapidement à l'information. Le nouveau système est financé en partie par l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière.

Combattre les incendies dans le Sud de l'Ontario

Plusieurs des 25 000 pompiers municipaux du Sud de l'Ontario sont chargés de la protection des peuplements forestiers. Bien qu'ils aient été formés à la lutte contre les incendies de bâtiments, la plupart n'ont pas reçu la formation spéciale nécessaire pour combattre les incendies de forêt.

Pour remédier à cette situation, le MRN prépare un cours autodidactique sur la lutte contre les incendies de forêt. Le matériel comprendra des livres d'exercices, des programmes de diapositives et des tests auto-administrés. La trousse, qui est financée par l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière, sera prête en 1989.



**Combattre
les incendies de
forêt grâce à
l'informatique**

Forward Attack Bases

Time is of the essence when fighting a forest fire. To reduce the distance initial attack firefighters have to travel to protect valuable wood supplies in northern Ontario, MNR announced this year that four new forward attack bases — two each

in northwestern and north central Ontario — are being established. The temporary bases will be activated when fire hazard conditions in the area warrant it. They will consist of basic facilities for warehousing, communications, aircraft fuelling and accommodation for firefighters. These new bases are

funded through the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement.

Satellite Communications with Remote Camp

State-of-the-art satellite communications were established at a remote forward attack base in north central Ontario this year. As part of a trial project with the Ministry of Transportation and Communications, a link was established with the Anik B satellite that enabled the Ogoki Post fire camp to talk with the Geraldton fire centre — well over 200 kilometres away — through a computer terminal. The system enabled remote firefighters to access computerized information on weather and flying conditions, as well as other pertinent data. The satellite link-up also allowed them to communicate through more sophisticated voice equipment.

Preventing Forest Fires

What sort of weather conditions make it dangerous to light a campfire in a forested area? That is the question 500 residents and tourists in north central region were asked this year by MNR. More than half of those surveyed were not aware that lighting a campfire on a windy day creates a forest fire hazard. As a result, MNR will be putting up more signs across the province that say: "Windy? Don't Burn."



 *Anticipating and preventing; keys to reducing forest fire damage*



Bases de première ligne

Chaque seconde compte dans la lutte contre les incendies de forêt. Afin de réduire la distance que doivent parcourir les équipes de lutte de première attaque pour protéger les précieuses réserves de bois du Nord de l'Ontario, le MRN va créer quatre nouvelles bases de première ligne — deux dans le Nord-ouest et deux dans le Centre-Nord. Ces bases temporaires seront ouvertes et dotées de personnel lorsque les risques d'incendie le justifieront. Elles seront constituées des installations de bases nécessaires à l'entreposage du matériel, aux communications, au ravitaillement des aéronefs et à l'hébergement des pompiers. Ces



nouvelles bases d'attaque sont financées par l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière.

Communications par satellite avec les camps éloignés

Cette année, le MRN a établi des communications par satellite avec une base de première ligne éloignée dans le Centre-Nord de l'Ontario. Dans le cadre d'un essai réalisé avec le ministère des Transports et des Communications, la liaison établie avec le satellite Anik B a permis au camp de lutte contre les incendies d'Ogoki de "parler" à celui de Geraldton — situé à plus de 200 kilomètres — par l'intermédiaire d'un terminal d'ordinateur. Grâce au système, les pompiers éloignés ont pu avoir accès à des données informatisées sur la météorologie, les conditions de vol, ainsi que d'autres renseignements utiles. En outre, la liaison par satellite leur a permis d'obtenir une meilleure liaison radiophonique.

La prévention des incendies de forêt

Quelles sont les conditions météorologiques qui rendent les feux de camp dangereux dans une région boisée? C'est la question que le MRN a posée cette année à environ 500 résidents et touristes de la région du Centre-Nord de l'Ontario. Plus de la moitié des personnes interrogées ne savaient pas qu'un feu de camp devient un risque d'incendie de forêt si le temps est venteux. En conséquence, le MRN posera des panneaux dans toute la province portant la mention: "Il vente! Ne rien brûler."



Prévoir et prévenir : les solutions pour réduire les dommages causés par les incendies de forêt

Air Fleet Modernization

Ontario's fleet of CL-215 water bombers doubled this year with the addition of two federally-funded CL-215s. The new aircraft, leased to the province under a co-operative supply agreement, are part of a national water bombing fleet. By

1989, Ontario will receive three more CL-215s from the federal government under the agreement, and will purchase two for a total of nine. The CL-215 is the only aircraft in the world designed specifically for firefighting. It can travel up to 260 km an hour, fill its tanks with 5,455 litres of water in 10 seconds and stay


airborne for up to four hours.

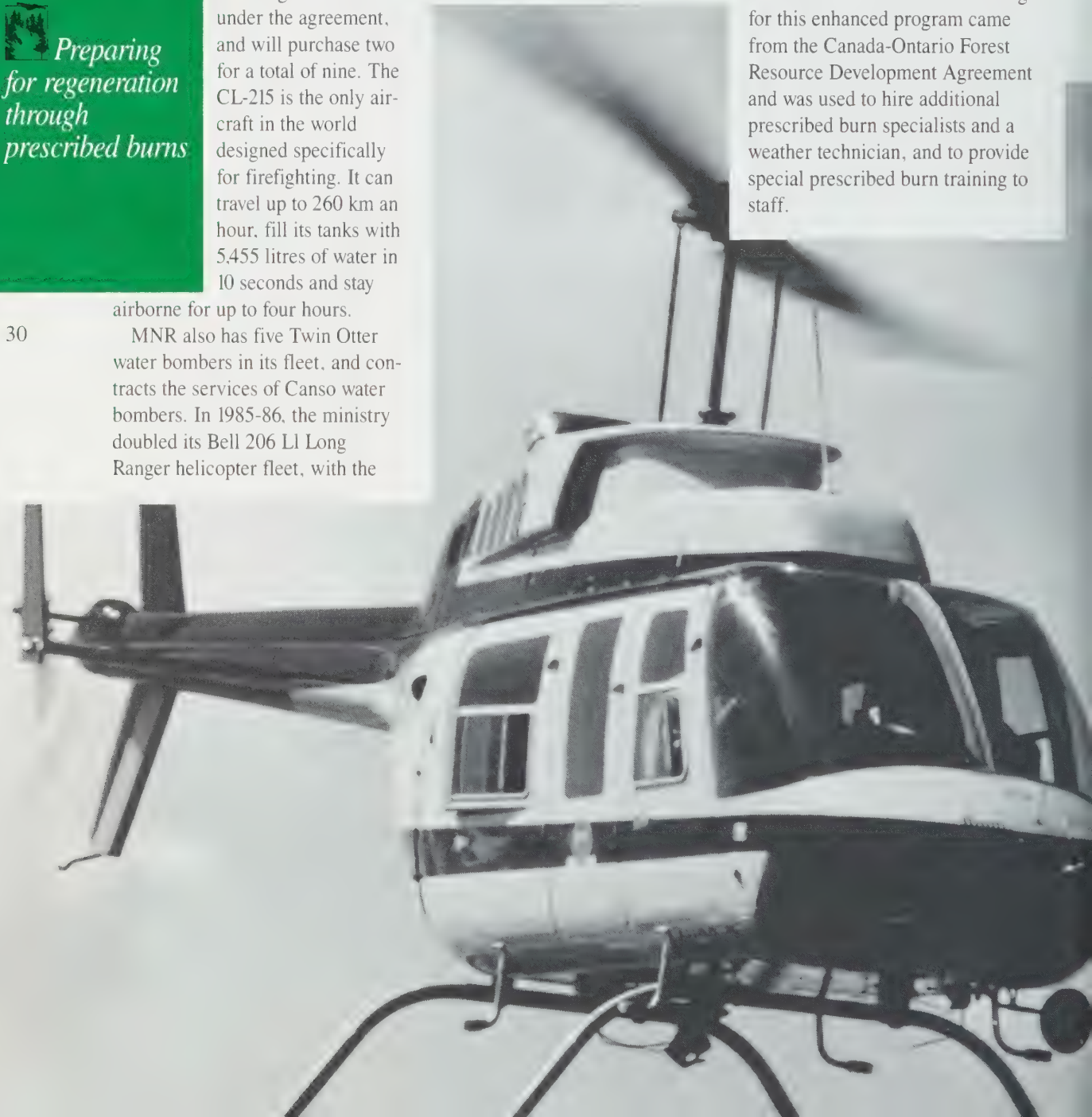
MNR also has five Twin Otter water bombers in its fleet, and contracts the services of Canso water bombers. In 1985-86, the ministry doubled its Bell 206 L1 Long Ranger helicopter fleet, with the

acquisition of two more of the light helicopters. During the fire season, MNR contracts the services of another 13 helicopters, and 19 light twin-engined detection aircraft from the private sector. MNR also owns nine single-engined Otters, 13 Turbo Beavers, two King Airs, one Navajo and a Twin Otter on wheels. MNR's basic firefighting force consists of 170 five-person unit fire crews.

Prescribed Burn Program

Prescribed burns — or fires set and controlled under strictly prescribed conditions by specially-trained fire specialists — are an economical way to clear stands of dead trees and debris on logged areas, to prepare the sites for regeneration. Ontario has increased its prescribed burn target from 50 square km to 230 square km annually between 1986 and 1989. Part of the funding for this enhanced program came from the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement and was used to hire additional prescribed burn specialists and a weather technician, and to provide special prescribed burn training to staff.

 *Preparing
for regeneration
through
prescribed burns*



Modernisation de la flotte aérienne de lutte contre les incendies

La flotte ontarienne d'avions-citernes CL-215 a doublé cette année avec l'ajout de deux avions-citernes CL-215 financés par le gouvernement fédéral. Ces nouveaux avions, loués à la province dans le cadre d'une entente d'approvisionnement coopératif, font partie d'une flotte nationale d'avions-citernes. D'ici 1989, le gouvernement fédéral fournira, dans le cadre de l'entente, trois autres CL-215 à l'Ontario qui

en achètera deux, ce qui portera leur nombre à neuf. Le CL-215 est le seul avion au monde conçu spécifiquement pour la lutte contre les incendies. Il peut voler à une vitesse maximale de 260 kilomètres à l'heure, remplir son réservoir de 5 455 litres d'eau en 10 secondes et rester en vol pendant quatre heures.

Le MRN a cinq avions-citernes Twin Otters dans sa flotte et loue six avions-citernes Cansons. En 1985-1986, le ministère a doublé sa flotte d'hélicoptères à long rayon d'action Bell 206 L1 — avec l'ajout de deux appareils du même genre. Pendant la saison des incendies, le MRN loue au secteur privé 13 autres hélicoptères, ainsi que 19 avions bimoteurs légers de direction. Le MRN possède neuf Otters monomoteurs, 13 Beavers à turbopropulseur, deux King Airs, un Navajo et un Twin Otter. La force de lutte contre les incendies du MRN se compose essentiellement de 170 équipes de cinq personnes.


Le programme de brûlages dirigés

Les brûlages dirigés — c'est-à-dire les incendies de forêt allumés et contrôlés dans des conditions bien déterminées, par des spécialistes formés à la prévention des incendies — sont un moyen économique d'éliminer les arbres morts et les débris laissés sur les terrains déboisés, afin de préparer le terrain à la régénération. L'Ontario a augmenté ses objectifs de brûlages dirigés de 50 kilomètres carrés à 230 kilomètres carrés par an entre 1986 et 1989. Une partie du financement de ce programme provenait de l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière, et elle a servi à embaucher cinq autres spécialistes des brûlages dirigés, un technicien en météorologie, et à donner au personnel une formation spéciale sur le brûlage dirigé.



*Préparer le
reboisement
grâce aux
brûlages
dirigés*





LANDS AND WATERS

Lands and Waters provides for the management of provincial Crown lands and waters — which make up 87 per cent of Ontario. The far-ranging activities of this program include selling and leasing surface rights to public land, engineering and water management services, surveying, mapping, researching native land claims, flood forecasting, and providing policy direction as well as technical and financial assistance to Ontario conservation authorities.

During the year, Lands and Waters continued to improve on its training program which teaches ministry staff to effectively carry out the diverse and complex tasks which are a part of this program.

LE GROUPE DES TERRES ET DES EAUX

33

Le Groupe des terres et des eaux assure la gestion des terres et des eaux de la Couronne appartenant à la province — qui représentent 87 pour 100 de l'Ontario. Les activités de ce groupe sont très variées et comprennent la vente et la location des droits de surface sur les terres publiques, les services techniques et de gestion des eaux, les levés, la cartographie, les recherches sur les revendications territoriales des autochtones, la prévision des inondations, ainsi que l'orientation des politiques des offices de protection de la nature et l'aide technique et financière aux offices.

Pendant l'année, le Groupe des terres et des eaux a perfectionné son programme de formation qui explique aux employés du ministère comment mener à bien les différentes tâches du programme.

Government Responds To Flooding Emergency

In 1985, record high water levels on the Great Lakes caused about \$25-million in property and shoreline damages. The hardest hit areas were Lake Erie, the Detroit River, Lake St. Clair, the St. Clair River and southern Lake Huron.

In response, the Ontario government introduced a number of short-term emergency programs. Assistance was available to property owners and municipalities from the Ministries of Natural Resources, Municipal Affairs, Transportation and Communications, and

Agriculture and Food.

During 1985-86, the Ontario government spent about \$2.8-million on a variety of flood-related programs. MNR, with an allocation of \$785,000, provided: free technical advice to landowners who experienced damage; grants for the preparation of shore protection plans for critical stretches of shorelines; and grants for repairs to flood and erosion control structures owned by conservation authorities. The ministry also prepared "How To Protect Your Shore Property" — a self-help brochure explaining various protective works that could be undertaken by property owners. High water problems along the Great Lakes are expected to continue throughout 1986. As a result, the Ontario government extended short-term emergency shoreline programs for another year.

In addition, MNR provided more than a million sandbags to help protect residential property at key spots from Fort Erie to Windsor. Because water levels remain higher than average, MNR has stockpiled over a million more sandbags for future emergencies. The ministry also purchased high capacity pumps to drain farmland after a river dike broke west of Chatham.

Muskoka Water Level Hot-Line

To help cottage owners keep track of water levels in the Muskoka area during peak runoff periods, MNR introduced a telephone hot-line in Toronto that provided callers with a recorded up-to-date report. The message reported on water levels in the Muskoka lakes, and possible water level changes in the Muskoka River watershed.

Identifying Flood-Prone Areas

One key to avoiding even greater flood damage in the future is to identify and discourage development in flood-prone areas of municipalities. Over the past eight years, the Ontario and federal governments have spent \$9.2-million through the Canada-Ontario Flood Damage Reduction Program for flood risk mapping and other related studies. In 1985-86, MNR and the federal government announced that the program will be extended to 1995, at an additional cost of \$8.4-million.

Rising Great Lakes water levels threatened shoreline properties



Intervention rapide du gouvernement lors des inondations

En 1985, la montée, à un niveau record, des eaux des Grands lacs a provoqué environ 25 000 000 \$ de dégâts à la propriété et aux rives. Les régions les plus touchées furent le lac Érié, la rivière de Détroit, le lac Sainte-Claire, la rivière Sainte-Claire et le sud du lac Huron.

En réponse à cette situation, le gouvernement de l'Ontario a créé un certain nombre de programmes d'urgence à court terme. Les propriétaires et les municipalités ont pu obtenir de l'aide des ministères des Richesses naturelles, des Affaires municipales, des Transports et des Communications,

ainsi que de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Au cours de 1985-1986, le gouvernement de l'Ontario a consacré environ 2 800 000 \$ à divers programmes reliés aux inondations. Le MRN, en débloquent un montant de 785 000 \$ a fourni : des conseils techniques gratuits aux propriétaires fonciers qui ont subi des dégâts; des subventions pour la préparation des plans de protection des rives dans les régions les plus exposées; et des subventions pour la réparation des ouvrages de contrôle des inondations et de l'érosion qui appartiennent aux offices de protection de la nature. Le ministère a également publié la brochure *Comment protéger votre propriété riveraine* — qui explique aux propriétaires fonciers les divers travaux de protection qu'ils pourraient entreprendre. Le niveau des eaux devrait continuer à poser des problèmes sur les Grands lacs tout au long de 1986. En conséquence, le gouvernement de l'Ontario a prolongé d'un an les programmes d'urgence à court terme relatifs aux rives.

En outre, le MRN a fourni plus d'un million de sacs de sable pour aider à protéger les propriétés résidentielles aux points les plus vulnérables, de Fort Érié à Windsor. Étant donné que le niveau

des eaux reste supérieur à la moyenne, le MRN a entreposé plus d'un million de sacs de sable supplémentaires pour faire face aux éventuelles urgences. Le ministère a également acheté des pompes à haute capacité pour drainer les terres agricoles après qu'une digue ait cédé sur une rivière, à l'ouest de Chatham.

Ligne directe sur le niveau des eaux dans la région de Muskoka

Pour aider les propriétaires de chalet à suivre les variations du niveau des eaux dans la région de Muskoka, pendant les périodes d'écoulement de pointe, le MRN a établi à Toronto une ligne téléphonique directe qui donne un rapport à jour sur la situation.

Ce message enregistré à l'avance indique le niveau des eaux dans les lacs Muskoka de même que les variations possibles du niveau des eaux dans le bassin de la rivière Muskoka.

Répertoire les régions susceptibles d'être inondées

Un des moyens clé d'éviter des dégâts encore plus importants à l'avenir, est de répertorier les régions susceptibles d'être inondées dans les municipalités et de décourager les aménagements dans ces régions. Au cours des huit dernières années, l'Ontario et le gouvernement fédéral ont consacré 9 200 000 \$, dans le cadre du Programme Canada-Ontario de réduction des dégâts dus aux inondations, à la cartographie des régions susceptibles d'être inondées et à d'autres études connexes. En 1985-1986, le MRN et le gouvernement fédéral ont annoncé que le programme serait prolongé jusqu'en 1995, au coût supplémentaire de 8 400 000 \$.



La montée des eaux des Grands lacs menace les propriétés riveraines



New Guidelines for Floodplain Mapping and Studies

In 1985-86, MNR released technical guidelines to help public agencies and private consultants map the full extent of floodplain areas. The guidelines, which explain how to

prepare topographic maps, calculate hydrologic and hydraulic data and use computer models, will help achieve greater consistency throughout the province in floodplain delineation. MNR hosted a three-day seminar in February 1986 in Toronto to introduce the guidelines to about 140 private consultants and repre-

sentatives from provincial ministries, municipalities, conservation authorities and academic institutions.

Historic Great Lakes Charter

History was made in June 1985 when Ontario signed the Great Lakes Charter. The charter — a joint agreement between Ontario, Quebec and the eight U.S. Great Lake states — is aimed at protecting the Great Lakes from large-scale water diversions and increased consumption of water within the Great Lakes basin. Under the Great Lakes Charter, the participating provinces and states agreed not to approve or permit any significant increases in water consumption or diversion from the Great Lakes without seeking approval of other jurisdictions affected.

Water Conservation

Although Ontario had plenty of water to spare this year, that will

not always be the case. As population and industry grow, Ontario's need for water will increase. During high water years, that may not be a problem. However, in low water years, a growing demand for water could lead to serious economic and environmental problems. Water quality, hydroelectric power, recreation, shipping, and fish and wildlife habitat could be affected by excessive water use.

To discuss current and future water use in the province, and implications, MNR and the Canadian Water Resource Association co-hosted a two-day water conservation workshop in Alliston for all levels of government, Ontario Hydro, industry and engineers in December 1985.

Flood Forecasting Introduces Dial-A-River

Ever hear of someone telephoning a river? Well, MNR's Streamflow Forecast Centre can now do just that. Using its new microcomputer system, the Streamflow Forecast Centre can phone computerized devices installed at 117 rivers and lakes across the province. Fore-

casters need only the phone number to find out how high the water is, and how fast it is flowing.

The data logging devices have a microcomputer heart that automatically measures and stores the information on water levels. The office microcomputer relates the water level to the river flow from previous physical measurements taken during regular visits to the site. This data is fed via telephone directly into the MNR computer, then combined with ground conditions and weather data from Environment Canada to forecast possible flooding.



*Responding
to flooding in
Ontario*

Nouvelles directives pour la cartographie et l'étude des plaines inondables

En 1985-1986, le MRN a publié des directives techniques visant à aider les organismes publics et les experts-conseils privés à repérer les régions inondables. Ces directives, qui expliquent comment préparer des cartes topographiques, calculer des données hydrologiques et hydrauliques et utiliser des modèles d'ordinateur, permettront d'obtenir une plus grande uniformité dans la délimitation de la plaine inondable dans toute la province. En février 1986, le MRN a organisé un colloque de trois jours, à Toronto, pour présenter les directives à

environ 140 experts-conseils privés et représentants des ministères provinciaux, des municipalités, des offices de protection de la nature et des établissements d'enseignement.

La Charte des Grands lacs

La signature de la Charte des Grands lacs par l'Ontario, en juin 1985, est un événement historique. La Charte — entente commune entre l'Ontario, le Québec et les huit États américains riverains des Grands lacs — est destinée à protéger les Grands lacs contre les détournements d'eau de grande envergure et les utilisations excessives d'eau dans le bassin des Grands lacs. En vertu de la Charte des Grands lacs, les provinces et États participants s'entendent pour ne pas approuver ni autoriser d'augmentations importantes de consommation d'eau ni de détournements des eaux des Grands lacs sans demander l'approbation des autres territoires touchés.

Conservation des eaux

Bien que l'Ontario ait eu un excédent d'eau cette année, ce ne sera pas toujours le cas. Avec la croissance de la population et de l'industrie, les besoins d'eau de l'Ontario vont augmenter. Durant les années de hautes eaux, cela ne posera sans doute pas de problème. Cependant, au cours des années de basses eaux, une croissance de la demande d'eau pourrait entraîner de graves problèmes économiques et environnementaux. La qualité de

l'eau, la production hydro-électrique, le transport maritime, les loisirs, ainsi que l'habitat du poisson et de la faune pourraient être touchés par une utilisation excessive de l'eau.

Afin de discuter des utilisations actuelles et futures de l'eau dans la province, et de ses implications, le MRN et la Canadian Water Resource Association ont tenu conjointement un atelier de deux jours sur la conservation de l'eau pour tous les niveaux de gouvernement, Hydro Ontario, l'industrie et les ingénieurs. Cet atelier s'est déroulé à Alliston en décembre 1985.

La prévision des inondations et le téléphone bleu

Avez-vous déjà entendu quelqu'un dire qu'il téléphonait à une rivière? Eh bien, le Centre de prévision des débits peut maintenant le faire. Grâce à son nouveau système de micro-ordinateurs installés dans 117 rivières et lacs de la province, les spécialistes du centre n'ont qu'à composer un numéro pour connaître le niveau des eaux et la vitesse du débit.

Les dispositifs d'enregistrement des données sont munis d'un micro-ordinateur qui mesure et met automatiquement en mémoire les données sur le débit des rivières et des cours d'eau. Le micro-ordinateur du bureau établit le niveau d'eau en fonction du débit du cours d'eau qui a été mesuré manuellement pendant des visites régulières effectuées sur les lieux. Ces données sont transmises directement par téléphone aux ordinateurs du MRN, puis combinées aux données au sol et aux prévisions météorologiques d'Environnement Canada pour prévoir les risques d'inondation.



*Faire face
aux inondations
en Ontario*

How Public Land is Used

About 87 per cent of Ontario's total area is Crown land. To explain how these lands are used and how they are managed by MNR, the ministry recently released a 52-page booklet entitled "Ontario's Public Land - A guide to its use". The booklet describes how public land is used for such things as recreation, forestry, cottaging, housing, commercial and industrial development, farms, trapping, mining, and oil and gas exploration. Pamphlets on this topic — "Ontario's Public Land - General Information" and "Ontario's Public Land - Residential Uses" — were also

recently released.

Water Power Sites

Across Ontario, small-scale hydro generating systems are being installed on small streams by private business and entrepreneurs to provide power for local use — tourist lodges, remote communities, even individual farms and homes. In most cases, the land over which the water flows is Crown land, and therefore the responsibility of the ministry. A new MNR booklet — "Ontario's Water Power Sites" — lists all sites in Ontario that have the potential for the development of a small hydro generating system.

New Members of Lands and Waters Group

With the formation of the Ministry of Northern Development and Mines (MNDM) this year, most of MNR's Mineral Resources Group

moved to MNDM. However, the Aggregate Resources Section and the Fuel Minerals Section stayed at MNR — joining the Lands and Waters Group.

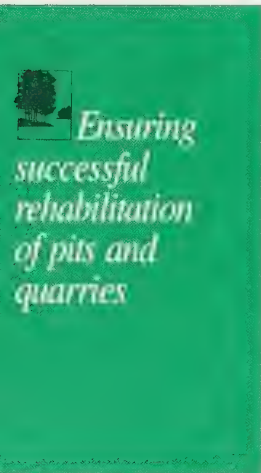
Rehabilitating Pits and Quarries

Unightly pits and quarries are becoming a thing of the past, thanks to the efforts of the Aggregate Resources Section. Across Ontario, pits and quarries are being turned into golf courses, parks and housing sites after extraction has occurred. This year, MNR doubled the security fees that producers must pay when extracting aggregate from a site; these fees are returned once rehabilitation is completed. In addition, the section completed studies on rehabilitating pits and quarries in the north, and on rehabilitating sites for fish and wildlife uses.

Talks continued during the year on potential changes to aggregates and fuel minerals legislation, in an effort to meet the modern needs and expectations of the people of Ontario.

Oil Exploration in Ontario

A recently-discovered oil patch near Leamington in southwestern Ontario is showing that there is still lots of life left in the province's oil exploration industry. The Fuel Minerals Section helps MNR manage and set policies on the development of oil and gas, oil shale, peat and lignite resources. Keeping track of this activity will soon become a lot easier. This year, MNR began computerizing all of its data on oil and gas wells, gas leases and exploratory licences.



Comment les terres publiques sont utilisées

Près de 87 pour 100 des terres de l'Ontario appartiennent à la Couronne. Afin d'expliquer comment ces terres sont utilisées et comment elles sont gérées par le MRN, ce dernier a récemment publié une brochure de 52 pages intitulée *Terres publiques de l'Ontario - Guide de l'utilisateur*. Cette brochure décrit comment les terres publiques sont utilisées pour

les loisirs, la foresterie, les chalets et le logement, les aménagements commerciaux et industriels, les exploitations agricoles, le piégeage, l'exploitation minière, ainsi que la prospection pétrolière et gazière. D'autres brochures sur le même sujet — *Terres publiques de l'Ontario — Renseignements généraux* et *Ontario's Public Land - Residential Uses* — viennent également d'être publiées.

Sites de centrales hydro-électriques

Dans tout l'Ontario, des entreprises privées installent de petites centrales hydro-électriques sur des cours d'eau peu importants en vue de fournir de l'électricité aux centres touristiques locaux, aux collectivités éloignées, et même aux fermes et aux résidences de la région. Dans la plupart des cas, les terres sur lesquelles coule le cours d'eau appartiennent à la Couronne et relèvent donc du ministère. Une nouvelle brochure publiée par le MRN "Ontario's Water Power Site" donne une liste de tous les sites en Ontario où pourrait être aménagée une petite centrale hydro-électrique.

Nouveaux membres du Groupe des terres et des eaux

Avec la formation du ministère du Développement du Nord et des Mines (MDNM), cette année, la plus grande partie du Groupe des ressources minérales du MRN a été transférée au MDNM. Toutefois, la

Section des ressources en agrégats et la Section des minéraux combustibles sont restées au MRN — et ont été rattachées au Groupe des terres et des eaux.

Réhabilitation des puits d'extraction et des carrières

Disgracieux, les puits d'extraction et les carrières abandonnés sont en train de disparaître, grâce aux efforts de la Section des ressources en agrégats. Dans tout l'Ontario, les puits d'extraction et les carrières sont transformés en terrains de golf, parcs et zones d'habitation une fois que l'extraction est terminée. Cette année, le MRN a doublé le dépôt de garantie que les producteurs doivent verser lorsqu'ils extraient des agrégats d'un terrain; ce dépôt est remboursé une fois que le terrain a été réhabilité. En outre, cette section a terminé des études sur la réhabilitation des puits d'extraction et des carrières dans le Nord, ainsi que sur la réhabilitation des terrains comme habitat du poisson et de la faune.

Au cours de l'année, les discussions ont continué de porter sur une éventuelle modification de la législation sur les agrégats et les minéraux combustibles afin qu'elle réponde davantage aux besoins des Ontariens.

Prospection pétrolière en Ontario

La découverte récente d'une nappe de pétrole près de Leamington, dans le Sud de l'Ontario, montre que l'industrie de la prospection pétrolière n'a pas encore disparu dans la province. La Section des minéraux combustibles aide le MRN à établir des politiques et à gérer la mise en valeur des ressources pétrolières et gazières,



Assurer le succès de la réhabilitation des puits d'extraction et des carrières

Computerized Mapping

The City of Cambridge and the City of Woodstock/County of Oxford this year became the first communities in Ontario to have their maps computerized, through a ministry-run pilot project. This was the second year of a three-year,

\$5.3-million project to develop a topographic database for land-related information in Ontario. The cost of the project is shared by MNR, the ministries of Consumer and Commercial Relations, Health, Municipal Affairs, the cities of Cambridge and Woodstock, the County of Oxford, Bell Canada and the Ontario map-

ping industry.

The cities and county will use this state-of-the-art technology to monitor quickly and efficiently such things as land ownership, zoning, land use and assessment data. It can also be used to process building permits quickly, prepare official plans, record variances and severances, plan community facilities, and plan city services, such as garbage pick-up, snow removal and fire hall locations.

Besides making municipal operations faster and more efficient, computer maps have great province-wide potential for everything from police and ambulance calls to flood and forest fire prediction. For example, computer mapping could help ambulance drivers determine the fastest route to the scene of an accident, provide forest fire fighters with up-to-the-minute information on the slope of the land as well as tree species and combustion factors, help conservation authorities

predict flooding and analyse drainage basins, and enable lawyers to do fast title searches.

Developing World-Class Technology in Ontario

MNR is putting Ontario on the map as a world leader in remote sensing — a sophisticated technology that uses sensors on satellites and airplanes to produce images of the earth's surface by recording energy coming from the earth. In many instances, remote sensing provides information about the earth's surface which would be either too expensive or too difficult to gather by on-site investigation.

The Ontario Centre for Remote Sensing (OCRS) continued this year to work closely with private industry to promote and develop this technology. Remote sensing data can be used for such things as specialized map-making, and forestry and land planning. In 1985-86, OCRS completed a five-year mapping program of Ontario's peat resources. Staff also gave an intensive training course in computer analysis of satellite data at the University of Peking, as part of a Canadian International Development Agency project.



des schistes bitumineux, de la tourbe et de la lignite. Il sera bientôt plus facile de suivre ces activités. En effet, cette année, le MRN a commencé à informatiser toutes ses données sur les puits de pétrole et de gaz, les locations de terrains gazéifères et les permis de prospection.

Cartographie informatisée

La ville de Cambridge et la ville de Woodstock, Comté d'Oxford, sont devenues cette année les premières collectivités en Ontario à avoir des cartes informatisées, grâce à un projet pilote dirigé par le ministère. Il s'agit de la deuxième année d'un

projet triennal de 5 300 000 \$, destiné à mettre au point une base de données topographiques pour les renseignements liés aux terres de l'Ontario. Le coût du projet est partagé entre le MRN, les ministères de la Consommation et du Commerce, de la Santé, des Affaires municipales, les villes de Cambridge et de Woodstock, le comté d'Oxford, Bell Canada et l'industrie cartographique ontarienne.

Les villes et le comté utiliseront cette technologie avancée pour contrôler rapidement et efficacement certaines choses comme le régime foncier, le zonage, l'utilisation des terres et les données d'évaluation. Elle peut également servir à accélérer la délivrance des permis de construire, la préparation des plans officiels, l'enregistrement des variances et des séparations, la

planification des installations communautaires et des services municipaux tels que le ramassage des ordures, l'enlèvement de la neige et l'emplacement des postes de pompiers.

En plus de rendre les activités municipales plus rapides et plus efficaces, les cartes informatisées peuvent rendre d'énormes services à l'échelle provinciale dans des domaines allant des appels à la police et aux ambulances, à la prédiction des inondations et des incendies de forêt. Par exemple, la cartographie informatisée pourrait aider les conducteurs d'ambulance à choisir le chemin le plus rapide pour se rendre sur les lieux d'un accident, fournir instantanément aux équipes de lutte contre les incendies de forêt des renseignements sur la pente du terrain ainsi que sur les espèces d'arbre et les facteurs de combustion, aider les offices de protection de la nature à prévoir les inondations et à analyser les bassins de drainage, et permettre aux avocats de faire rapidement leur recherche de titre.

Mise au point d'une technologie de classe mondiale en Ontario

Le MRN met l'Ontario au premier rang mondial dans le domaine de la télédétection — une technologie complexe qui utilise des capteurs situés à bord de satellites ou d'avions pour produire des images de la surface de la terre, en enregistrant l'énergie émise par la terre. Dans bien des cas, la télédétection fournit des renseignements sur la surface de la terre, qui seraient trop chers ou trop difficiles à obtenir par des enquêtes sur le terrain.

Cette année, le Centre ontarien de télédétection (COT) a continué à travailler en étroite collaboration

*Etre à la
pointe de la
technologie en
matière de
cartographie
informatisée*



Negotiating Land Transfer and Access to Natural Resources with Indian People

In response to a proposal by the Nishnawbe-Aski Nation, the Ontario government announced in December 1985 that it will enter into negotiations with the Nishnawbe-Aski

Nation's Indian Bands in the Hudson and James Bay watersheds for additional land for both community and economic needs. Included for discussion will be access to natural resources. MNR will act on behalf of the Ontario government in these negotiations.

Currently, nine Indian bands in Nishnawbe-Aski do not have Indian reserves. Negotiations

with these bands are continuing. During negotiations, there will be full public consultation with all groups affected by these discussions. This includes local municipalities and area residents.

Access Roads

The construction and maintenance of a provincial access road system enables MNR to effectively manage the resources of Ontario resulting in opportunities to industry for resource development and to the residents of Ontario for outdoor recreation.

In 1985-86, MNR was involved in the construction and reconstruction of 297 km of access roads, 525 km of winter roads and 24 bridges, and the maintenance of 5,563 km of roads at a total cost of \$20.5-million. This funding was provided by the ministries of Natural Resources and Northern Development and Mines, and by the federal government.



avec l'industrie privée pour promouvoir et mettre au point cette technologie. Les données de télédétection peuvent servir à des utilisations particulières comme la réalisation de cartes spécialisées et la planification des forêts et des terres. En 1985-1986, le COT a terminé un programme quinquennal de cartographie des ressources de tourbe de l'Ontario. Dans le cadre d'un projet de l'Agence canadienne de développement international, le personnel a également donné à l'Université de Pékin, un cours de formation intensive sur l'analyse sur ordinateur des données de satellite.

Négocier la concession des territoires et l'accès aux ressources naturelles avec les peuples autochtones

Suite aux vœux de la nation Nishnawbe-Aski, le gouvernement de l'Ontario a annoncé, en décembre 1985, qu'il entamerait des négociations avec les bandes de la nation Nishnawbe-Aski, dans les bassins de la baie d'Hudson et de la baie James, au sujet de l'agrandissement de leur territoire pour satisfaire leurs besoins communautaires et économiques. Le MRN sera le porte-parole du gouvernement de l'Ontario lors de ces négociations.

Présentement, neuf bandes Nishnawbe-Aski n'ont pas de réserve indienne et poursuivent des négociations à ce sujet. Au cours de ces négociations, on procédera à une consultation publique de tous les groupes concernés. Parmi ceux-ci, on compte les municipalités et les habitants de la région.

Chemins d'accès

La construction et l'entretien d'un réseau provincial de chemins d'accès permettent au MRN de gérer efficacement les ressources de l'Ontario tout en donnant aux industries la possibilité de mettre en valeur ces ressources et aux Ontariens de profiter davantage des loisirs de plein air.

En 1985-1986, le MRN a participé à la construction et à la reconstruction de 297 km de chemin d'accès, 525 km de chemins d'hiver et 24 ponts, ainsi qu'à l'entretien de 5 563 km de chemins, au coût total de 20 500 000 \$. Ces fonds venaient du ministère des Richesses naturelles et du ministère du Développement du Nord et des Mines ainsi que du gouvernement fédéral.



Identifier le
site de petites
centrales
hydro-
électriques



OUTDOOR RECREATION

*O*ntario offers a lot to anyone who enjoys spending time outdoors — from camping, hiking and canoeing in provincial parks to fishing, hunting, boating and wildlife viewing. Outdoor Recreation provides for the management of all these resources and activities across Ontario. The program consists of fisheries, wildlife, provincial parks and recreational areas, the Law Enforcement Office and the Office of Recreational Boating.

LES LOISIRS DE PLEIN AIR

45

*L'*Ontario a beaucoup à offrir à tous ceux qui aiment le grand air — camping, randonnée pédestre, canotage dans les parcs provinciaux, pêche, chasse, navigation et observation de la faune. Le Groupe des loisirs de plein air est chargé de la gestion de ces ressources et activités dans toute la province. Il est composé de la Direction des pêches, de la Direction de la faune, de la Direction des parcs provinciaux et des zones de loisirs, du Bureau d'application de la loi et du Bureau de la navigation de plaisance.

Fisheries

Ontario boasts one of the finest fisheries in the world — with more than 150 species, including 25 popular sport fish — in lakes, rivers and streams across the province. The ministry is responsible for guiding the management of this vast resource.

That involves finding ways to protect this richness — while at the same time ensuring that sport and commercial fishermen continue to reap the benefits of this resource.

**Working
together to
enhance
fisheries**

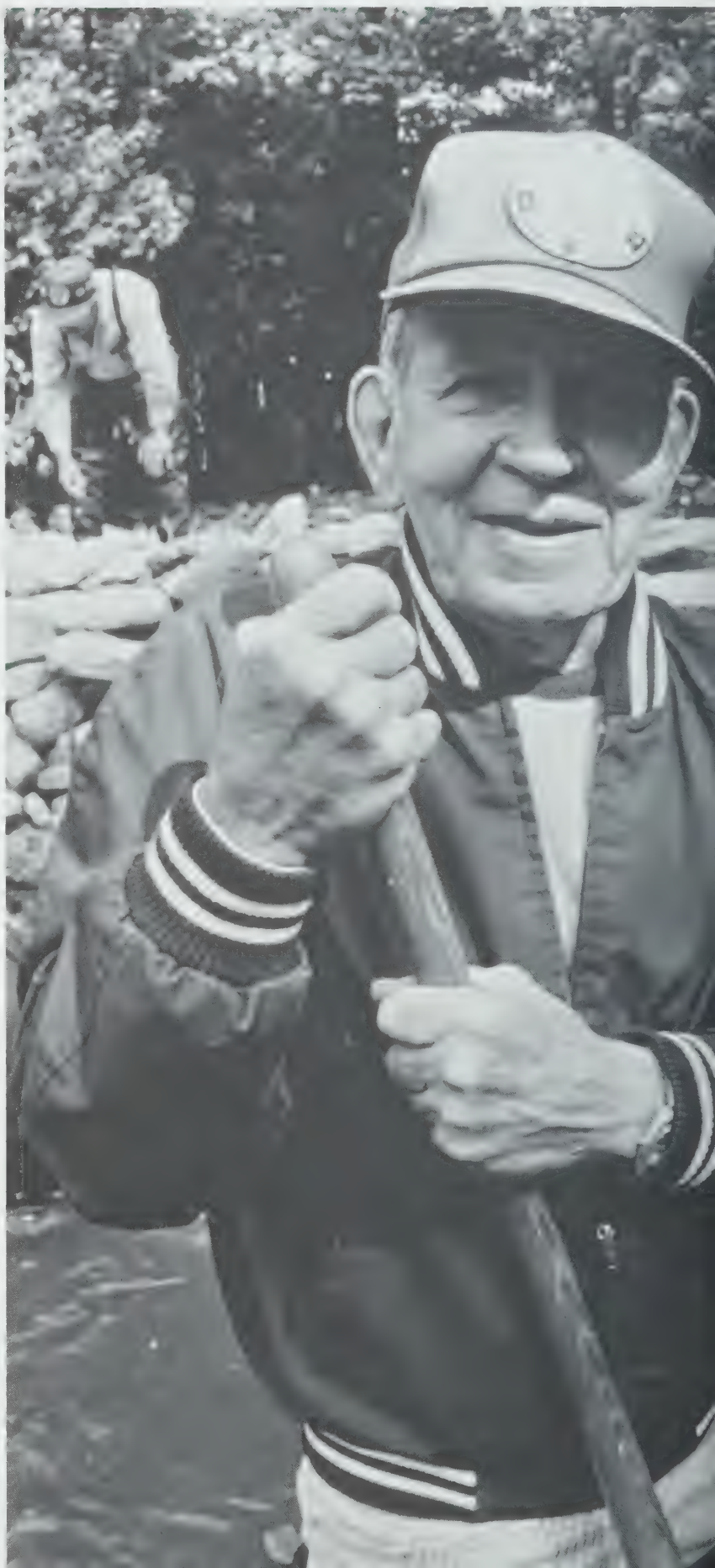
Giving Fish a Helping Hand

Managing Ontario's vast fisheries is a complex job — involving

research, stocking, habitat improvement and law enforcement. It is a big job that can best be done with the support — and involvement — of the public.

Through the popular and growing Community Fisheries Involvement Program (CFIP), MNR continued to work with community groups across Ontario this year to improve Ontario's fisheries. CFIP had its most successful year ever in the 1985-86 fiscal year. There were 138 CFIP projects approved in 1985, up 27 from the previous year, bringing the four-year total to 308.

Joint projects under CFIP include stream rehabilitation, fish stocking and the creation of spawning beds and mini-hatcheries. This year, walleye projects predominated in northern Ontario, while the emphasis was on trout and salmon culture and stream habitat rehabilitation in southern Ontario.





La pêche

L'Ontario s'enorgueillit d'être l'un des meilleurs endroits au monde pour la pêche. Dans toute la province, les lacs, les rivières et les cours d'eau regorgent de plus de 150 espèces, dont 25 conviennent à la pêche sportive. Le ministère est chargé d'aider à la gestion de cette ressource considérable.

À cet effet, il doit trouver des moyens de protéger cette ressource — tout en s'assurant que les pêcheurs sportifs et commerciaux continuent à en bénéficier.

Donner un coup de main aux poissons

La gestion des pêches de l'Ontario est un travail complexe qui comprend la recherche, l'empoissonnement, l'amélioration de l'habitat et l'application de la loi. C'est une tâche énorme qu'il est plus facile de réaliser avec le soutien et la participation du public.

Grâce au Programme de participation communautaire à la gestion des pêches (PPCGP), qui devient de plus en plus populaire, et qui prend de l'expansion, le MNR a continué cette année à collaborer avec les groupes communautaires de toute la province pour améliorer la pêche en Ontario. Jusqu'à présent, le PPCGP a connu sa meilleure année en 1985-1986. En effet, le ministère a approuvé 138 projets du PPCGP en 1985 — 27 de plus que l'année précédente — ce qui porte leur total à 308 en quatre ans.

Les projets communs entrepris en vertu du PPCGP comprennent la réhabilitation des cours d'eau, l'empoissonnement, la création de frayères et de mini stations piscicoles. Cette année, les projets relatifs au doré ont été prédominants



**Travailler
ensemble pour
améliorer la
pêche**

Participants included angling clubs, tourist outfitters, schools, municipalities, cottagers' and campers' associations, fire departments, farmers, and native people.

Under CFIP, MNR pays for materials, such as rental equipment, gravel and lumber, while the groups provide the enthusiasm and hard

work to complete the project. In 1985-86, MNR spent about \$300,000 on CFIP projects. The estimated value of the work done by these community groups is \$2-million.

Proposed Resident Angling Licence

Besides encouraging public involvement in

fisheries improvement projects, MNR also actively seeks public input before making major decisions that affect this resource. For example, MNR held a series of open meetings across the province this year to discuss the proposed resident fishing licence. The public input is being studied and a decision is expected in 1986.

Ontario currently spends \$30-million annually on fisheries programs. A resident angling licence would provide more revenue to expand and enhance provincial fisheries programs. Fees from the new licence could provide a further \$8-million to \$12-million for projects ranging from stream improvement to additional stocking and improved enforcement of fisheries regulations.

About 2.3 million sports fishermen — 1.7 million residents and 600,000 non-residents — spent an estimated \$700-million in Ontario on fishing trips and equipment in the 1985-86 fiscal year.

Planning the Future of Ontario Fisheries

MNR also held a series of public meetings in eight ministry districts this year — Thunder Bay, Espanola, Kirkland Lake, Fort Frances, Owen Sound, Niagara, Tweed and Minden — to discuss plans for the future of the fisheries in these areas. Eventually, fisheries management plans will be created for these pilot districts. The plans, based on public input, will identify long-term fisheries goals, and the short-term actions needed to achieve those goals. Planning will begin next year for the remaining 39 districts.

Commercial Fishing

This year, MNR undertook a number of important steps in an attempt to improve communications and co-

operation between the ministry and commercial fishermen.

In response to industry concerns about the quotas assigned to commercial fishermen in 1984, MNR increased its fisheries assessment efforts. This will give the ministry a better idea of the trends in fish stock strength in the Great Lakes. This information is vital to decision allocation and individual species quotas. Commercial fishermen harvest about 30 million kilograms of fish annually, worth an estimated \$35-million.

Also this year, MNR announced that a review of fisheries assessment will be undertaken on a lake-by-lake basis, beginning with Lake Erie in 1986-87. Biologists suggested by the Ontario Fish Producer's Association will participate with MNR scientists in the review.

 *Improving
co-operation
with commercial
fishing industry*



dans le Nord de l'Ontario, tandis que dans le Sud on a mis l'accent sur la culture de la truite et du saumon, ainsi que sur l'amélioration de l'habitat des cours d'eau.

Les participants comprenaient des clubs de pêche, des pourvoyeurs, des écoles, des municipalités, des associations de propriétaires de chalet et de campeurs, des services de pompiers, des agriculteurs et des autochtones.

Dans le cadre du PPCGP, le MRN défraie le coût du matériel comme la location de l'équipement, le gravier et le bois, tandis que les groupes fournissent l'enthousiasme et le dur labeur nécessaires à la réalisation du projet. En 1985-1986, le MRN a consacré environ 300 000 \$ à des projets du PPCGP. On évalue à 2 000 000 \$ la valeur des travaux réalisés par ces groupes communautaires.

Projet de permis de pêche à la ligne pour résident

En plus d'encourager la participation du public aux projets d'amélioration de la pêche, le MRN cherche aussi activement à obtenir l'opinion du public avant de

prendre les décisions importantes concernant cette ressource. Cette année, par exemple, le MRN a tenu une série de réunions publiques dans toute la province pour discuter du projet de création du permis de pêche à la ligne pour résident. On étudie actuellement les commentaires du public et une décision devrait être prise en 1986.

L'Ontario dépense 30 000 000 \$ par année dans les programmes de pêche. Le permis de pêche à la ligne pour résident rapporterait des revenus supplémentaires pour élargir et améliorer les programmes de pêche de la province. Les droits perçus sur le nouveau permis pourraient rapporter entre 8 000 000 \$ et 12 000 000 \$, qui pourraient être utilisés pour des projets allant de l'amélioration des cours d'eau à un renforcement des activités d'empoissonnement et de l'application des règlements sur la pêche.

Environ 2,3 millions de pêcheurs sportifs, 1,7 million de résidents et 600 000 non-résidents, ont dépensé quelque 700 000 000 \$ en Ontario en achats de matériel et en excursions de pêche, au cours de l'exercice 1985-1986.

Planifier l'avenir de la pêche en Ontario

Cette année, le MRN a également tenu une série de réunions publiques dans huit de ses districts,

soit Thunder Bay, Espanola, Fort Frances, Owen Sound, Niagara, Tweed et Minden, pour discuter des plans relatifs à l'avenir de la pêche dans ces régions. Eventuellement, on créera des plans de gestion de la pêche pour ces districts pilotes. Ces plans, fondés sur les observations du public, établiront clairement les objectifs à long terme de la pêche et les mesures qu'il convient de prendre à court terme pour atteindre ces objectifs. La planification débutera l'an prochain pour les 39 autres districts du MRN.

Pêche commerciale

Cette année, le MRN a pris un certain nombre de mesures importantes pour tenter d'améliorer les communications et la coopération entre le ministère et les pêcheurs commerciaux.

En réponse aux inquiétudes dont a fait part l'industrie au sujet des quotas qui ont été affectés aux pêcheurs commerciaux en 1984, le MRN a renforcé ses efforts d'évaluation de la pêche. Cette mesure permettra au ministère d'avoir une meilleure idée de l'importance des diverses populations de poisson dans les Grands lacs. Ces données sont indispensables pour fixer de façon plus précise les quotas des pêcheurs pour chaque espèce. Les pêcheurs commerciaux récoltent environ 30 millions de kilogrammes de poissons annuellement, dont la valeur est évaluée à 35 000 000 \$.

Cette année également, le MRN a annoncé qu'il allait procéder à une étude de ses méthodes d'évaluation de la pêche pour chaque lac, en commençant par le lac Érié, en 1986-1987. Des biologistes recommandés par la Ontario Fish Producers Association participeront à cette étude avec les scientifiques du MRN.



*Accroître la
coopération avec
l'industrie de la
pêche
commerciale*



Commercial Fishing Liaison Officer

To improve communications further between the ministry and the industry, MNR appointed a commercial fishing liaison officer this year. As well, MNR will produce a commercial fishing newsletter twice a year, hold annual lake meetings and clarify fishing regulations and administrative procedures.

Industry Policing Illegal on Lake Erie

To build a greater sense of partnership between the ministry and the commercial fishing industry, MNR this year agreed to allow the industry to

police itself on Lake Erie. The industry hired port observers who examine catches to ensure that correct quantities and species are recorded. This information is then sent to MNR. In the past, conservation officers worked as port observers.

MNR computerizes these catch records, enabling staff to obtain immediate and up-to-date data on the quantities and kinds of fish harvested by commercial fishermen.

11 Million Fish Keep Ontario Lakes Healthy

Across the province in 1985-86, fish culture stations produced almost 11-million fish for stocking into more than 1,000 lakes, rivers and streams. That is an increase of four-million over last year's level — an increase made possible by MNR's continuing efforts toward

hatchery construction and renovation, and the new walleye culture and stocking initiative.

This fiscal year, MNR spent \$3.8-million on hatchery projects. They included the renovation of the White Lake fish hatchery near Perth which involved the construction of a whitefish culture pilot facility. Whitefish produced there are destined for Lake Simcoe, where stocks are severely depleted.

Near Sault Ste. Marie, a new freshwater pipeline was built at the Tarentorus Fish Culture Station. This new water supply will significantly increase the station's fish production capacity. Fish production has also received a big boost in North Bay, since a new substation began full operation this year.

In the North Channel of Lake Huron, fish are being raised in cages made of netting. That way,

they are raised in their natural habitat, without encountering the dangers faced by other young fish. They are fed regularly through the netting. This cage culture project near Little Current has reported some promising advances during its second year of operation. The construction of better cages boosted production from 16,000 lake trout backcross last year to 60,000 backcross this year, as well as 8,000 lake trout.

Construction of the \$2.5-million main facility at the new Harwood fish hatchery on Rice Lake began in 1985. The latest technology is being used to create a culture station that will produce up to 800,000 fish each year — mainly lake trout and brown trout for Lake Ontario and some inland waters in central and eastern Ontario.



Agir de la son avec les pêcheurs commerciaux

Pour améliorer davantage les communications entre le ministère et l'industrie, le MRN a nommé cette année un agent de liaison avec les pêcheurs commerciaux. En outre, le MRN publiera deux fois par année un bulletin de la pêche commerciale, tiendra des réunions annuelles pour chaque lac et clarifiera les règlements de la pêche et les procédures administratives.

Auto-réglementation de l'industrie dans le lac Érie

Afin d'encourager le partenariat entre le ministère et l'industrie de la pêche commerciale, le MRN a accepté cette année de laisser l'industrie se réglementer elle-même dans le lac Érie. L'industrie a embauché des observateurs portuaires qui examinent les prises afin de s'assurer que les quantités et

les espèces sont correctement enregistrées. Ces renseignements sont ensuite envoyés au MRN. Autrefois, c'étaient des agents de protection de la nature qui effectuaient ce travail.

Le MRN entre ces données sur les prises dans l'ordinateur, ce qui permet au personnel d'obtenir des données immédiates et à jour sur les quantités et les espèces de poissons récoltées par les pêcheurs commerciaux.

Ontario mène des poissons traçables pour améliorer

Dans toute la province, les stations piscicoles ont produit, en 1985-1986, près de 11 millions de poissons pour l'empoisonnement de plus de 1 000 lacs, rivières et cours d'eau. Ceci constitue une augmentation de quatre millions par rapport à l'an dernier, augmentation rendue possible par les efforts incessants du MRN pour construire et rénover des stations piscicoles pour l'élevage et l'empoisonnement du doré.

Au cours du présent exercice, le MRN a consacré 3 800 000 \$, à des projets piscicoles, dont la rénovation d'une station piscicole à White Lake

près de Perth, qui a nécessité la construction d'une installation pilote d'élevage de corégones. Les corégones produits dans cette station sont destinés au Lac Simcoe, où les réserves ont sérieusement diminué.

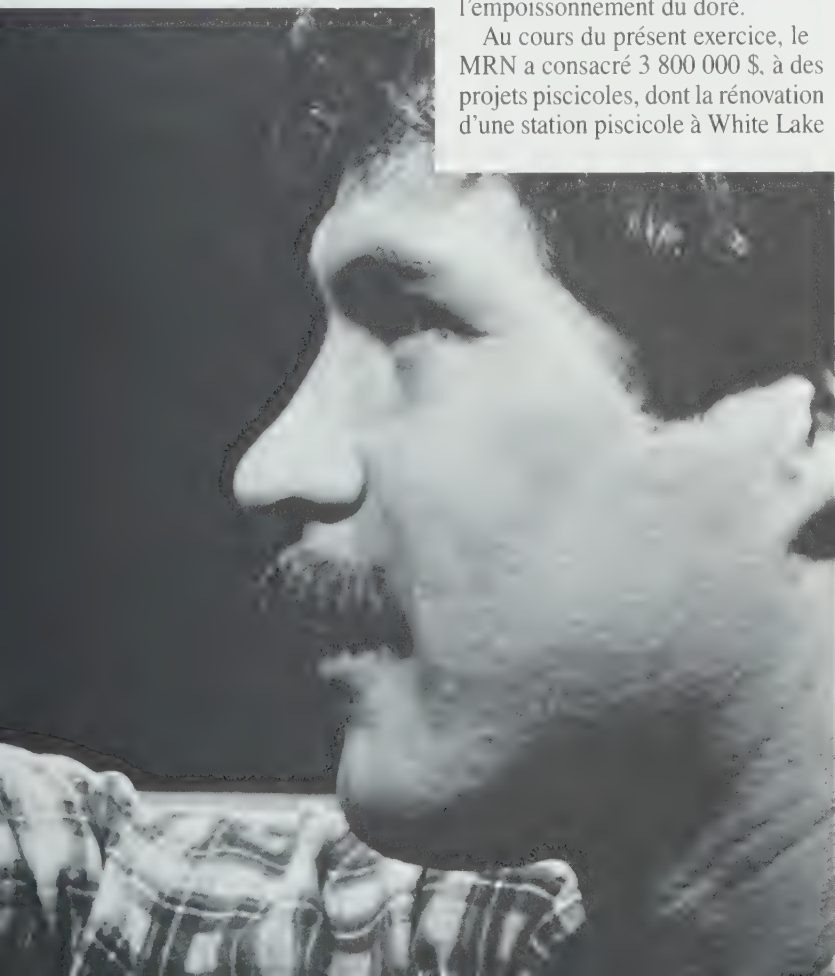
Près de Sault-Sainte-Marie, un nouvel aqueduc d'eau douce a été construit à la station piscicole Tarentorus. Cette nouvelle source d'approvisionnement en eau accroîtra énormément la capacité de production de la station. La production de poissons a également reçu un appui important à North Bay, depuis qu'une nouvelle sous-station est entrée en service cette année.

Dans le chenal Nord, sur le lac Huron, on élève des poissons dans des cages en filet. De cette façon, ils demeurent dans leur habitat naturel sans être soumis aux dangers auxquels font habituellement face les jeunes poissons. Ils sont nourris régulièrement à travers les cages. Ce projet de pisciculture en cage, près de Little Current, a donné quelques signes de progrès encourageants au cours de sa deuxième année d'existence. La construction de meilleures cages a fait passer la production de 16 000 truites moulacs l'an dernier à 60 000 truites cette année, et le nombre de truites de lac est passé à 8 000.

La construction du bâtiment principal de la nouvelle station piscicole de Hardwood, sur le lac Rice, a commencé en 1985. Ce bâtiment coûtera 2 500 000 \$. On utilise les technologies les plus récentes pour créer une station piscicole qui produira jusqu'à 800 000 poissons par année — en particulier des truites de lac et des truites brunes, pour le lac Ontario et certaines eaux intérieures du centre et de l'est de l'Ontario.



Augmenter
le nombre de
frayères en
Ontario



Breeding Better Fish

For many years, MNR biologists have been hard at work developing a new, improved fish — a cross between a lake trout and a brook trout that would be faster-growing and hardier than its ancestors. Their research led to the production of

the lake trout backcross, a hybrid that is at least 75 per cent lake trout and 25 per cent brook trout.

MNR has been stocking the backcross in Georgian Bay for several years now, but in the spring of 1985 — for the first time — there was proof that the hybrid species is reproducing naturally. At the same time,

tighter harvesting controls meant a higher survival rate among the backcross population, particularly in some areas that MNR had targeted for rehabilitation. The survival of more of the older and larger backcross will enhance the species' capacity to reproduce.

In an effort to study the hybrid species further, MNR developed an experimental stocking program during this fiscal year. It will be carried out in Owen Sound, and will compare the merits of the lake trout to those of the backcross.

Hands Across the Border Waters

Ontario and Minnesota agreed in 1985 to set up a joint committee — one that will monitor and manage their shared fisheries in a way that balances conservation with economic and social benefits.

The jurisdiction of the Ontario Minnesota Fisheries Technical

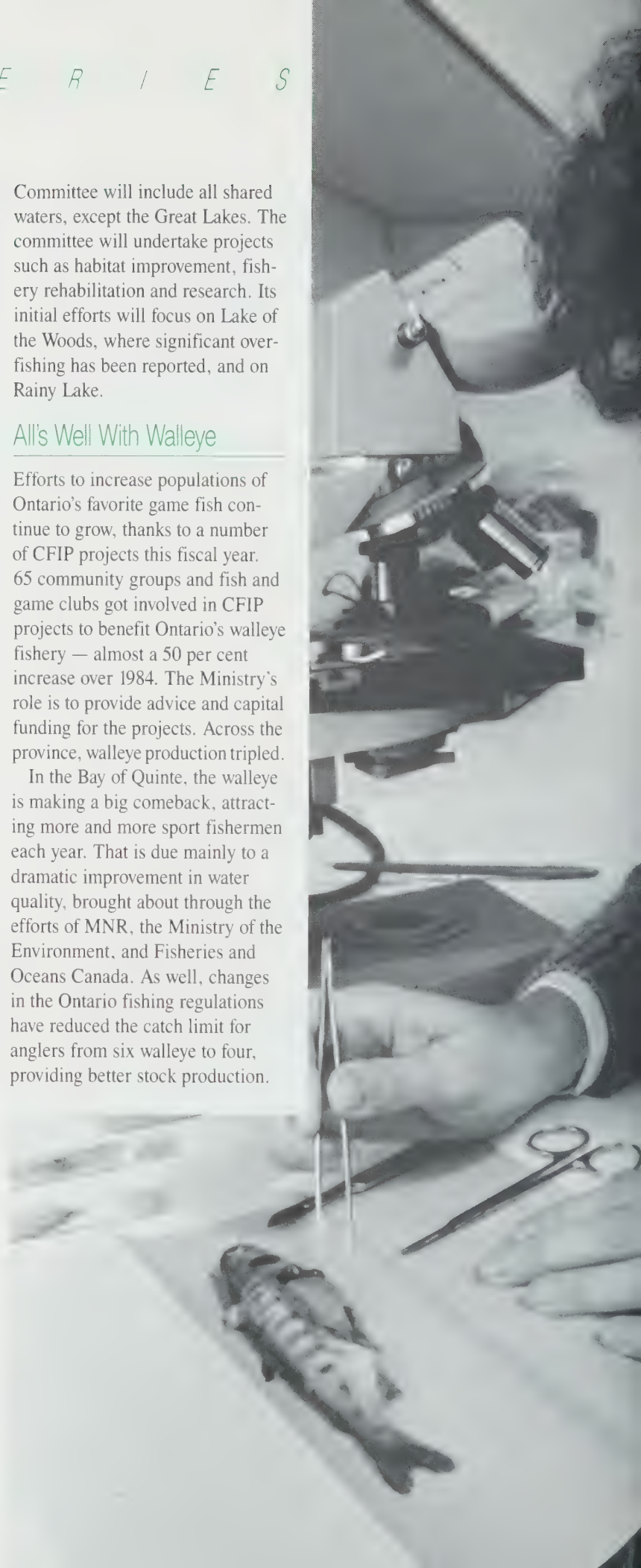
Committee will include all shared waters, except the Great Lakes. The committee will undertake projects such as habitat improvement, fishery rehabilitation and research. Its initial efforts will focus on Lake of the Woods, where significant over-fishing has been reported, and on Rainy Lake.

All's Well With Walleye

Efforts to increase populations of Ontario's favorite game fish continue to grow, thanks to a number of CFIP projects this fiscal year. 65 community groups and fish and game clubs got involved in CFIP projects to benefit Ontario's walleye fishery — almost a 50 per cent increase over 1984. The Ministry's role is to provide advice and capital funding for the projects. Across the province, walleye production tripled.

In the Bay of Quinte, the walleye is making a big comeback, attracting more and more sport fishermen each year. That is due mainly to a dramatic improvement in water quality, brought about through the efforts of MNR, the Ministry of the Environment, and Fisheries and Oceans Canada. As well, changes in the Ontario fishing regulations have reduced the catch limit for anglers from six walleye to four, providing better stock production.

*Researching
the secrets of a
healthy fish
population*



Produire de meilleurs poissons

Pendant des années, les biologistes du MRN se sont efforcés de mettre au point un nouveau poisson amélioré — un croisement entre la truite de lac et l'omble de fontaine — qui aurait une croissance plus rapide et qui serait plus résistant que ses ancêtres. Leurs recherches les ont menés à la production de la truite moulac, un hybride formé d'au moins 75 pour 100 de truite de lac et 25 pour 100 d'omble de fontaine.

Le MRN empoissonne la baie Georgienne de truites moulacs depuis déjà plusieurs années. Cependant, au printemps 1985, pour la première fois, on a eu la preuve que les espèces hybrides se reproduisaient naturellement. En même temps, le resserrement des contrôles sur la récolte a entraîné un taux de survie plus élevé parmi les populations de truites moulacs, en particulier dans certaines régions que le MRN avait désignées pour la réhabilitation. La survie d'un plus grand nombre de truites moulacs âgées et de grande taille favorisera la capacité de reproduction de l'espèce.

Afin d'étudier davantage cette espèce hybride, le MRN a mis sur pied un programme expérimental d'empoissonnement au cours du présent exercice. Il sera réalisé à Owen Sound, et consistera à comparer les mérites de la truite de lac à ceux de la truite moulac.

Collaboration transfrontalière

En 1985, l'Ontario et le Minnesota se sont entendus pour créer un comité mixte qui assurera la

surveillance et la gestion des pêches dans leurs eaux communes, de façon à maintenir un équilibre entre la conservation et les avantages économiques et sociaux.

La compétence du Comité technique de la pêche Ontario-Minnesota s'étendra à toutes les eaux communes, à l'exception des Grands lacs. Le comité entreprendra des projets tels que l'amélioration de l'habitat, la réhabilitation des pêches et la recherche. Ses efforts porteront au départ sur le lac des Bois, où on a signalé une pêche excessive, et sur le lac à la Pluie.

Le doré se porte bien

Les efforts en vue d'augmenter les populations du poisson gibier le plus populaire en Ontario se poursuivent de plus belle, grâce à un certain nombre de projets du PPCGP qui seront entrepris cette année. Soixante-cinq groupes communautaires et clubs de pêche et de chasse ont participé à des projets du PPCGP favorisant des pêches de doré de l'Ontario, soit presque 50 pour 100 de plus qu'en 1984. Le rôle du ministère est de fournir des conseils et des fonds pour ces projets. La production de doré a triplé dans toute la province.

Dans la baie de Quinte, le doré fait un retour en force et attire de plus en plus de pêcheurs sportifs chaque année. Ceci est dû principalement à une amélioration très nette de la qualité de l'eau à la suite des efforts entrepris par le MRN, le ministère de l'Environnement et Pêches et Océans Canada. D'autre part, les changements apportés aux règlements de la pêche en Ontario, limitent à 4, au lieu de 6 le nombre de dorés pouvant être pêchés et assurent ainsi une meilleure production de la réserve.

 Assurer
l'amélioration
des espèces
grâce à la
recherche

How Acid Rain and Snow Affect Fish

In 1985-86, the fourth year of MNR's Fisheries Acidification Program, researchers continued to find evidence that acid rain and snow can be extremely harmful to fish populations. However, they also

found that there is hope for fish in lakes where water quality improves.

This year, MNR conducted chemical surveys of 350 lakes in the Algoma and North Bay areas, bringing the provincial total to over 5,000 lakes surveyed. Researchers found that the more acidic the lake, the fewer the number of fish species.

They also determined that some species appear to be more tolerant of increased acidity and therefore are most likely to be found in acid-stressed waters: brook trout, yellow perch, pumpkinseed, finescale dace and white sucker.

In 1984, in a joint project between MNR and the Ministry of the Environment, lime was added to Bowland Lake, northeast of Sudbury, to neutralize the lake's acidity. Young lake trout stocked as yearlings and fingerlings after the treatment continued to show good survival and growth this year. As well, adult lake trout, transferred from non-acid environments, spawned in 1985. Further studies will indicate if these spawned eggs hatch and emerge successfully.

Office of Recreational Boating

MNR's Office of Recreational Boating had its busiest year ever in 1985-86 — with a strong emphasis on boating safety.

To promote boating safety and provide general boating information to the public, the office participated in four major boat shows and handled 150 requests by mail and telephone. In addition, it produced a brochure called "Don't Rock The Boat — 10 Tips on Better Boating", which will be available in all LCBO outlets and other locations in the spring of 1986. The brochure is designed to educate boaters and alert them to some of the potential hazards on the water. It was based on an in-depth analysis of the average 100 boating fatalities which occur in Ontario every year.


Since bad weather plays a role in many boating fatalities, the office began a study this year on how marine weather forecasts are used,

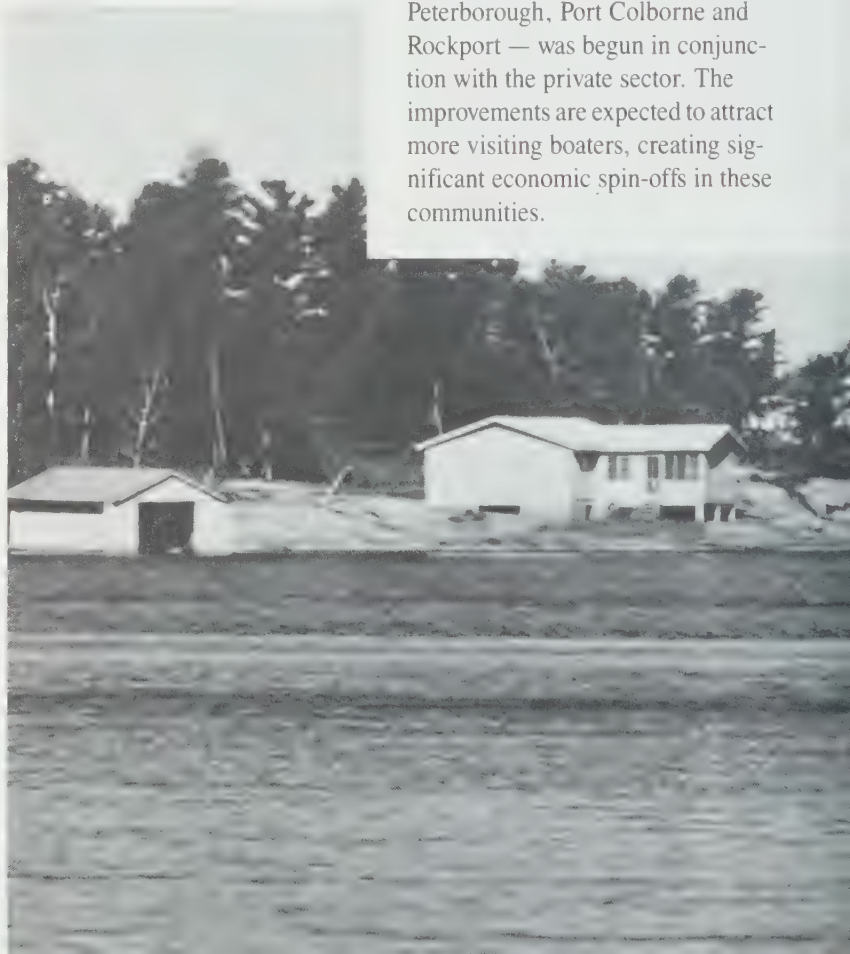
and how they are understood by the boating public. The study, which will be completed in 1986-87, will outline ways Ontario could encourage greater use of marine weather forecasts.

In 1985-86, the Office of Recreational Boating also produced a new brochure containing the locations of all waterways with boating restrictions — such as speed limits and the banning of power boats.

One of the biggest problems in recreational boating is the friction between boaters and cottagers. This year, the boating office completed a study on these problems. Based on the recommendations of this report, a brochure will be produced which outlines the legal rights of boaters and cottagers, and urges courtesy and consideration for one another.

The Office of Recreational Boating also continued to administer the Marina Development Program. Work at five new locations across Ontario — Goderich, Port Severn, Peterborough, Port Colborne and Rockport — was begun in conjunction with the private sector. The improvements are expected to attract more visiting boaters, creating significant economic spin-offs in these communities.

 Promoting
safer boating in
Ontario



Comment les pluies et la neige acides touchent le poisson

En 1985-1986, qui était la quatrième année du programme d'acidification des pêches du MRN, les chercheurs ont continué de trouver des preuves que la neige et les pluies acides pouvaient être très dangereuses pour les populations de poisson. Cependant, ils ont aussi trouvé qu'il y avait de l'espoir pour le poisson dans les lacs où la qualité de l'eau s'améliorait.

Cette année, le MRN a effectué une étude chimique de 350 lacs dans les régions d'Algoma et de North Bay, ce qui porte à plus de 5 000 le nombre de lacs étudiés par la province. Les chercheurs ont trouvé que plus le lac était acide, moins il y avait d'espèces de poisson. Ils ont aussi découvert que certaines espèces semblent mieux tolérer l'augmentation d'acidité et ont donc de plus fortes chances de survie dans les eaux contaminées par l'acide: l'omble de fontaine, la perchaude, le crapet-soleil, le ventre citron et le meunier noir.

En 1984, grâce à un projet commun du MRN et du ministère de l'Environnement, on a ajouté de la chaux dans le lac Bowland, au nord de Sudbury, pour neutraliser l'acidité du lac. Les alevins de

truites de lac déposés dans le lac après le traitement ont continué d'avoir un bon taux de survie et de croissance cette année. En outre, les truites de lac adultes transférées d'un milieu non acide ont frayé en 1985. Des études plus poussées montreront si ces oeufs arrivent à maturité.

Bureau de la navigation de plaisance

Le Bureau de la navigation de plaisance du MRN a connu sa meilleure année en 1985-1986 — alors qu'il a fortement mis l'accent sur la sécurité de la plaisance.

Afin de promouvoir la sécurité de la plaisance et de donner des renseignements d'ordre général sur la navigation de plaisance au public, le bureau a participé à quatre salons nautiques importants et répondu à 150 demandes écrites ou téléphoniques. En outre, il a produit une brochure appelée *En bateau, soyez prudent*, qui sera disponible dans tous les magasins de la Régie des alcools et à d'autres endroits au printemps 1986. La brochure a pour but d'éduquer les plaisanciers et d'attirer leur attention sur certains des dangers que l'on peut rencontrer sur l'eau. Elle est fondée sur une analyse détaillée de la centaine d'accidents

mortels qui se produisent chaque année en Ontario parmi les plaisanciers.

Étant donné que le mauvais temps joue un rôle dans bon nombre d'accidents, le bureau a commencé cette année une étude sur l'utilisation des prévisions météorologiques maritimes et sur la façon dont les plaisanciers les comprennent. L'étude, qui s'achèvera en 1986-1987, indiquera les moyens que l'Ontario peut prendre pour encourager une plus grande utilisation des prévisions météorologiques maritimes.

En 1985-1986, le Bureau de la navigation de plaisance a également produit une nouvelle brochure donnant l'emplacement de toutes les voies d'eau présentant des restrictions à la navigation — comme les limites de vitesse et l'interdiction des bateaux à moteur.

L'un des plus difficiles problèmes de la navigation de plaisance provient des frictions qui existent entre les plaisanciers et les propriétaires de chalet. Cette année, le Bureau de la navigation de plaisance a réalisé une étude sur ces problèmes. En se basant sur les recommandations de ce rapport, le bureau produira une brochure qui précisera les droits des plaisanciers et des propriétaires de chalet et qui leur demandera de faire preuve de courtoisie et de considération.

Le Bureau de la navigation de plaisance a aussi continué d'administrer le Programme d'aménagement des marinas. Les travaux ont débuté à cinq endroits différents en Ontario — Goderich, Port Severn, Peterborough, Port Colborne et Rockport — en collaboration avec le secteur privé. Les améliorations devraient attirer davantage de visiteurs, ce qui créera d'importantes retombées économiques dans ces collectivités.



*Promouvoir
la sécurité de
la navigation
de plaisance en
Ontario*



Wildlife

The ministry sets the policies for a wide range of programs for game and nongame animals aimed at protecting wildlife while enhancing the recreational opportunities they provide.

Wildlife Makes 5,000 New Friends

One of the most important responsibilities entrusted to the Wildlife Branch is the protection of Ontario wildlife and wildlife habitat. Across this province, thousands of Ontarians share this responsibility, through the Community Wildlife Involvement Program

(CWIP), which began in 1985.

CWIP allows public participation in planning and implementing projects, whereby volunteers across the province are encouraged to submit proposals for wildlife management projects that can be supported with MNR expertise and funds for equipment.

The program caught on quickly. By the end of this fiscal year, just nine months after the program began, 84 CWIP projects had been completed or begun.

The response to CWIP was so good that MNR decided to establish an annual award for the project that best demonstrates the CWIP objectives.

The 1985 award was presented to the Oxford Fish and Game Protection Association, near London. The club used a CWIP grant to assemble 1,000 bluebird nesting box kits that were handed out to farmers at the annual International Plowing Match last September.





La faune

Le ministère est chargé d'établir des politiques pour une grande variété de programmes fauniques portant sur le gibier et les animaux non chassés. Ces programmes visent à protéger la faune tout en améliorant les possibilités de loisirs qu'elle nous offre.

La faune se fait 5 000 nouveaux amis

La protection de la faune et de l'habitat faunique de l'Ontario représentent l'une des plus importantes responsabilités de la Direction de la faune. Dans toute la province, des milliers d'Ontariens partagent cette responsabilité dans le cadre du Programme de participation communautaire à la gestion de la faune (PPCGF), qui a été lancé en 1985.

Le PPCGF permet au public de participer à la planification et à la mise en oeuvre des projets. De même, il encourage les bénévoles de la province à soumettre leurs projets de gestion de la faune, auxquels le MRN peut apporter l'appui de ses spécialistes et l'argent nécessaire à l'achat du matériel.

Le programme a pris rapidement de l'ampleur. À la fin de cet exercice financier, c'est-à-dire à peine neuf mois après le lancement du programme, 84 projets avaient été lancés ou achevés dans le cadre du PPCGF.

Le PPCGF a été si bien accueilli que le MRN a décidé de créer une récompense annuelle pour le projet correspondant le mieux aux objectifs du PPCGF.

La récompense de 1985 a été remise à la Oxford Fish and Game Protection Association, près de London. Ce club a utilisé une



The nesting boxes encouraged the return of the bluebird to southern Ontario, and at the same time brought hunters and landowners together as conservationists.

Altogether, almost 5,000 people took part in CWIP projects during the 1985-86 fiscal year, donating over 30,000 hours of their time.

Participants included naturalists, sportsmen, Boy Scouts, handicapped students and cottagers. Their efforts will enhance wildlife abundance and recreational opportunities now and in the future.

A WILD Project For Kids

An effective way to encourage public involvement in resource management

is through public education. That is the goal of Project WILD, which began this fiscal year.

Project WILD is aimed at teaching children from kindergarten to grade eight about wildlife. More than 600 teachers have attended workshops led by teacher-leaders and MNR leaders to learn how to use the specially developed Activity Guide.

Resource experts provided the scientific content for Project WILD and educational professionals developed the teaching materials and tested them in the field.

Wildlife Kits for Teachers

Stewardship was the theme of National Wildlife Week in 1985. To convey the message that we are all responsible for helping and protecting wildlife, MNR distributed special wildlife education kits to teachers of grades 4, 5 and 6.

The kits contained lesson plans, posters, games and other resource materials on wildlife conservation. In addition, ministry biologists, conservation officers and wildlife staff visited elementary schools across the province to talk about wildlife to more than 25,000 children. They also handed out stickers and T-shirt transfers to the children.

Higher Education for Hunters

In 1985-86, 26,000 hunters completed MNR's Hunter Education Program. Anyone may take the course, but it is mandatory for hunters born after December 31, 1954. So far, about 700,000 hunters have completed this program.

All resident hunters must also pass an examination before purchasing their first licences or renewing licences that are more than 16 years old. In 1985-86, more than 22,000 exams were conducted.

Deer Herd On the Move — Up

Ontario's deer population has doubled and is now estimated to be over 200,000 animals due to the highly successful selective harvest program introduced in 1980.

Winters during this period have been moderate, with good snow conditions and fairly mild temperatures throughout most of the deer range. This has favored the health and productivity of our deer.

In 1985, that meant that MNR was able to extend the deer hunting season in several parts of the province, and increase the number of validation tags for deer hunters by almost one-third. The tags are issued each year to regulate the number of antlerless deer (females and fawns) taken during the season.



Showing people how to hunt safely





ir

es bleus,
X
cours
ge au mois

lication ont
usage le merle bleu à revenir
dans le Sud de l'Ontario, tout en
permettant aux chasseurs et aux
propriétaires fonciers de faire cause
commune pour la protection de la
faune.

En tout, près de 5 000 personnes
ont participé à des projets du
PPCGF au cours de l'exercice
financier 1985-1986, donnant plus
de 30 000 heures de leur temps.
Parmi les participants, on comptait
des naturalistes, des sportifs, des
scouts, des étudiants handicapés et
des propriétaires de chalet. Grâce à
leurs efforts, la faune sera
préservée et les activités de plein
air continueront d'abonder.

Un projet faunique pour enfants

L'éducation du public est un moyen
efficace de l'encourager à
participer à la gestion des
ressources. C'est le but du projet
"WILD", qui a été lancé au cours
du présent exercice financier.

Le projet "WILD" a pour but de
faire connaître la faune aux enfants
de la maternelle à la huitième
année. Plus de 600 enseignants ont
participé à des ateliers dirigés par
des éducateurs et des responsables
du MRN, afin d'apprendre à
utiliser le guide d'activités
spécialement conçu pour ce projet.

Le contenu scientifique du projet
"WILD" a été fourni par des
spécialistes des ressources, tandis
que le matériel didactique a été mis
au point et essayé en classe par des
éducateurs professionnels.

Trousses fauniques pour enfants

En 1985, le thème de la Semaine
nationale de la faune était la
gestion. Pour bien faire comprendre
que nous sommes tous responsables
de la protection de la faune, le

MRN a distribué des troussees
spéciales d'éducation faunique aux
enseignants de 4^e, 5^e, et 6^e années.

Ces troussees contenaient des
plans de cours, des affiches, des
jeux et d'autre matériel sur la
protection de la faune. En outre, les
biologistes, les agents de protection
de la nature et les spécialistes de la
faune du ministère se sont rendus
dans les écoles
élémentaires de toute
la province pour parler de
la faune à plus de
25 000 enfants. Ils ont
également distribué
des autocollants et des
décalcomanies de Tee-
shirts aux enfants.

Améliorer la formation des chasseurs

En 1985-1986, 26 000
chasseurs ont suivi le
Programme de forma-
tion des chasseurs du
MRN. Tout le monde peut suivre le
cours, mais il est obligatoire pour
les chasseurs nés après le
31 décembre 1954. Jusqu'à présent,
environ 700 000 chasseurs ont suivi
ce programme.

Tous les chasseurs résidents
doivent aussi réussir un examen
avant de pouvoir acheter leur
premier permis de chasse ou
renouveler leur permis, si ce
dernier a plus de seize ans. En
1985-1986, plus de 22 000
chasseurs se sont présentés à
l'examen.

Le troupeau de chevreuils s'agrandit

Depuis que le programme de
récolte sélective a été mis en
application en 1980, la population
de chevreuils de l'Ontario a doublé.
On évalue maintenant le nombre de
ces animaux à un peu plus de
200 000.

Les hivers, au cours de cette
période, ont été particulièrement
cléments sur presque tout le
territoire des chevreuils. Le peu de



*Montrer
au public
comment
chasser en
toute sécurité*

MNR is continuing its participation in the Co-operative Deer Study, together with the Northern Ontario Tourist Outfitters Association and the Ontario Federation of Anglers and Hunters.

The study, which is in its fourth year, uses radio collars to monitor the migration routes, feeding habits and survival of deer.

This information will help MNR to improve the deer management program.

Managing a Growing Moose Herd

Ontario's moose population is growing — thanks to a selective harvest program introduced by MNR in

1983. The program, which reduces hunting pressure on adult moose through the allocation of a specific

number of tags for cow or bull moose, was introduced because moose populations had been declining for several years. The decline was due to overharvesting, poaching and loss of habitat.

MNR expects to double the size of the current moose population to 160,000 by the end of this century. As the herd increases, so will the size of the annual moose hunt. Moose hunting accounts for more than \$90-million in tourist revenue each year in Ontario.

Party hunting, which means any hunter in a hunting party can harvest a moose on behalf of another hunter, was disallowed when the selective harvest was introduced in 1983. Because the moose calf population can withstand some additional hunting pressure without affecting MNR's moose goals, MNR announced in February that party hunting will be allowed for moose calves as of the 1986 hunt.

This Inventory is All Wet

Wetlands are an important natural resource with ecological and economic benefits.

Wetlands are home to a variety of birds, wildlife and rare plants. They are spawning and feeding grounds for sport fish like muskie, bass and pike. As well, they can be a source of wild rice and timber, and a holding tank and filter system for flood waters.

In order to protect these important areas, the province introduced wetland management guidelines in 1984 for municipalities in southern Ontario. As part of the process, the province this year continued to conduct an inventory of wetlands in the southern part of the province. So far, about 2,000 wetlands — about two-thirds of the total — have been classified according to the terms of the guidelines. The goal is a provincewide policy for wetland management.



Protecting wetlands...a resource with ecological and economic values



neige et les températures plutôt douces ont permis aux chevreuils de se maintenir en santé et de se reproduire.

En 1985, le MRN a donc pu prolonger la saison de chasse au chevreuil dans plusieurs régions de la province et augmenter de près d'un tiers le nombre de vignettes de validation pour la chasse au chevreuil. Les vignettes sont délivrées chaque année pour contrôler le nombre de chevreuils sans bois, femelles et petits, abattus pendant la saison de chasse.

Le MRN continue de participer à l'Étude coopérative sur le chevreuil, en collaboration avec l'Association des pourvoyeurs du Nord de l'Ontario et la Ontario Federation of Anglers and Hunters.

L'étude, qui est maintenant dans sa quatrième année, se sert de colliers radio-émetteurs pour surveiller les voies migratoires, ainsi que les habitudes alimentaires du chevreuil et son taux de survie. Ces renseignements permettront au MRN d'améliorer le programme de gestion du chevreuil.

Gérer un troupeau d'orignaux

La population d'orignaux du Nord de l'Ontario est en pleine croissance grâce au programme de récolte sélective lancé en 1983 par le MRN. Ce programme, qui réduit les pressions de chasse sur les animaux adultes en accordant un certain nombre de vignettes pour tuer des orignaux femelles ou mâles, avait été créé parce que les populations d'orignaux n'avaient cessé de diminuer pendant plusieurs années. Ce déclin était dû à une récolte excessive, au braconnage et à la perte de l'habitat naturel.

Le MRN compte doubler la taille du troupeau actuel d'orignaux d'ici la fin du siècle, pour le faire passer à 160 000 têtes. Le nombre d'animaux abattus chaque année augmentera avec le troupeau d'orignaux. En Ontario, la chasse à l'original rapporte plus de 90 000 000 \$ en revenus touristiques chaque année.

Les expéditions de chasse en groupe, au cours desquelles un chasseur peut tuer un original pour le compte d'un autre chasseur, ont été abolies en 1983 lorsque le programme de récolte sélective a été instauré. Maintenant que les populations de jeunes orignaux peuvent tolérer une plus forte demande de chasse, sans porter atteinte aux objectifs du MRN en matière d'orignaux, le ministère a annoncé en février qu'à partir de la saison de chasse 1986, il sera permis de chasser en groupe les jeunes orignaux.

Cet inventaire est très humide

Les terres marécageuses sont une importante ressource naturelle qui présente des avantages écologiques et économiques.

Les terres marécageuses abritent une variété d'oiseaux, d'animaux et de plantes rares. Ce sont des lieux de frai et d'alimentation pour les poissons-gibier comme le maskinongé, l'achigan et le brochet. D'autre part, elles peuvent être des sources de riz sauvage et de bois, ainsi qu'un réservoir de retenue et un système de filtrage pour les eaux de crue.

Afin de protéger ces importantes régions, la province a élaboré en 1984 des directives sur la gestion des terres marécageuses à l'intention des municipalités du Sud de l'Ontario. Dans la même veine, la province a continué cette année à faire l'inventaire de toutes les terres marécageuses de la partie sud de la province. Jusqu'à présent, environ 2 000 marécages — soit les deux-tiers du total — ont été classés selon les définitions des directives. Le but du MRN est de formuler une politique de gestion des terres marécageuses applicable à toute la province.



Protéger
les terres
marécageuses
d'une grande
valeur
écologique et
économique

Coexisting with a Killer

More cases of animal rabies are reported in southern Ontario each year than anywhere else in North America — a fact that ensures that MNR's rabies research unit at Maple is kept busy.

In the past few years, the incidence of rabies in urban animals, especially skunks, has caused particular concern. That prompted MNR to consider whether live-trapping and vaccinating urban animals would be an effective way of controlling rabies. In 1985, researchers tried it out on skunks and raccoons in three areas of Metro Toronto.

MNR also took its anti-rabies campaign to the wilds in 1985, immunizing red foxes against the disease. Thousands of sponge cubes, saturated with vaccine, were dropped from airplanes into a test area in southwestern Ontario.

The foxes took well to the bait, but the effectiveness of the vaccine proved disappointing. Work is now under way to produce a longer-lasting vaccine.

Putting the Gobbler Back in Ontario

The wild turkey — once common in parts of southern Ontario — disappeared by the beginning of the century primarily because of habitat deterioration.

Over the years, several attempts have been made to re-introduce the wild turkey to Ontario, but they failed because pen-reared birds were used and they could not survive in the wild.

In 1984, it was decided to try again, this time using wild birds. Since then, Michigan has traded wild turkeys for moose, and Missouri has sent Ontario turkeys in exchange for otters. Birds have also been received from Iowa, Vermont and New York. As of the early spring of 1986, about 900 wild turkeys are reported in southern Ontario, and they're not only surviving — they're also reproducing.

The re-introduction of the wild turkey has been a co-operative project involving MNR, the Ontario Federation of Anglers and Hunters and the Federation of Ontario Naturalists.


Protecting Polar Bears

Canada is home to more than half the world's polar bear population, and a good many of them live in

northern Ontario. But how many? That question has prompted a study aimed at determining both the size and distribution of the polar bear population in the Hudson Bay basin.

The project has involved tagging bears and keeping track of their movements. This fiscal year, the second year of the project, about 150 polar bears were captured, examined and released. One hundred of them were tagged, while the rest wore tags from 1984. About 30 polar bears were fitted with radio collars so researchers can track their movements when they travel far north across the ice.

The data compiled during these studies will help manage the bears better in the future. The information is especially important in setting reliable hunting quotas for native people.



*Fighting
rabies in the
wild and in
the city*



La lutte contre un tueur s'intensifie

Chaque année, on signale plus de cas de rage dans le Sud de l'Ontario que n'importe où ailleurs en Amérique du Nord. Cela signifie que le service de recherche sur la rage du MRN à Maple, ne manque pas de travail.

Ces dernières années, l'apparition de la rage chez les animaux urbains, en particulier les mouffettes, a causé certaines inquiétudes. C'est ce qui a poussé le MRN à se demander si le fait de capturer vivants les animaux urbains et de les vacciner serait un moyen efficace de lutter contre la rage. En 1985, les chercheurs l'ont essayé sur les mouffettes et les rats-laveurs, dans trois secteurs de la communauté urbaine de Toronto.

En 1985, le MRN a également mené une campagne contre la rage en immunisant les renards roux contre la maladie. Des milliers d'éponges saturées de vaccin ont

été lancées par avion dans une région d'essai du Sud-Ouest de l'Ontario.

Les renards ont bien mordu à l'appât, mais le vaccin n'était pas aussi efficace qu'on le pensait. Par conséquent, les chercheurs s'affairent maintenant à mettre au point un vaccin aux effets plus durables.

Le retour du dindon en Ontario

Le dindon sauvage — autrefois très courant dans certaines parties du Sud de l'Ontario — avait complètement disparu au début du siècle, à la suite de la détérioration de son habitat.

Au fil des ans, plusieurs tentatives ont eu lieu pour réintroduire le dindon sauvage en Ontario, mais elles ont échoué parce que les oiseaux élevés en cage ne pouvaient pas survivre dans la nature.

En 1984, il a été décidé de faire un nouvel essai, avec des oiseaux sauvages, cette fois. Depuis lors, le Michigan a échangé avec l'Ontario des dindons sauvages contre des orignaux, et le Missouri, contre des loutres. Aujourd'hui, on signale environ 900 dindons sauvages dans le Sud de l'Ontario, qui non seulement survivent mais se reproduisent.

La réintroduction du dindon sauvage a été le fruit d'une

collaboration entre le MRN, la Ontario Federation of Anglers and Hunters et la Federation of Ontario Naturalists.

Protéger les ours polaires

Le Canada abrite plus de la moitié de la population mondiale d'ours polaires, et bon nombre d'entre eux vivent dans le Nord de l'Ontario. Combien sont-ils? C'est cette question qui est à l'origine d'une étude destinée à faire la lumière sur l'importance et la répartition de la population d'ours polaires dans le bassin de la baie d'Hudson.

Ce projet consiste à étiqueter les ours et à suivre leurs déplacements. Au cours du présent exercice financier, qui représente la deuxième année du projet, environ 150 ours polaires ont été capturés, examinés puis relâchés. Cent d'entre eux ont été étiquetés alors que le reste portait des étiquettes posées en 1984. Environ 30 ours polaires ont été équipés de colliers-émetteurs afin que les chercheurs puissent suivre leur longue migration vers le Nord à travers les glaces.

Les données compilées au cours de ces études aideront à mieux gérer la population des ours polaires. Ces renseignements sont particulièrement importants pour l'établissement de quotas de chasse fiables pour les autochtones.

Aider les espèces menacées

Les animaux sauvages non chassés de l'Ontario doivent faire l'objet de programmes spéciaux de gestion de la faune.

Ces programmes sont particulièrement importants dans le cas des espèces en voie de disparition comme le faucon pèlerin. L'année 1985 marquait le



*Combattre
la rage dans la
nature et dans
les villes*

Helping Those in Danger

Ontario's nongame wildlife species require their own special wildlife management programs.

These are particularly important to endangered species like the peregrine falcon. Nineteen eighty five marked the ninth year of the Ministry's program to enhance peregrine populations; 14 young peregrines were released at sites in Toronto, Algonquin Park, Brockville and Arnprior. The young falcons are obtained from a captive-breeding facility of the Canadian Wildlife Service.

During this fiscal year, the Ministry assisted the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) by funding the preparation of status reports on the golden eagle, black tern and spotted wintergreen in co-operation with the World Wildlife Fund of Canada. The Ministry also funded a Report on the Karner Blue Butterfly.

In order to protect rare, threatened or endangered birds, up-to-date information on the distribution of populations is needed. This information is being provided by the

Ontario Breeding Bird Atlas Study, a project of the Federation of Ontario Naturalists and the Long Point Bird Observatory. About 1,000 Atlas volunteers have canoed, hiked and camped to record an enormous amount of information on breeding bird distribution in Ontario. MNR's contribution to the project in 1985-86 included free air flights for volunteers working in remote northern areas, free camping in provincial parks and financial assistance.

Conservation Officers

Besides enforcing a wide range of fish, wildlife, provincial park and other resource-related statutes, conservation officers work closely with the public to promote the wise use of our resources.

In 1985-86, conservation officers spoke at schools and public meetings, represented MNR at fairs and exhibitions across the province, and participated in MNR's Community Wildlife Involvement Program and Community Fisheries Involvement Program.

Of course, the biggest part of their job is enforcement. In 1985,

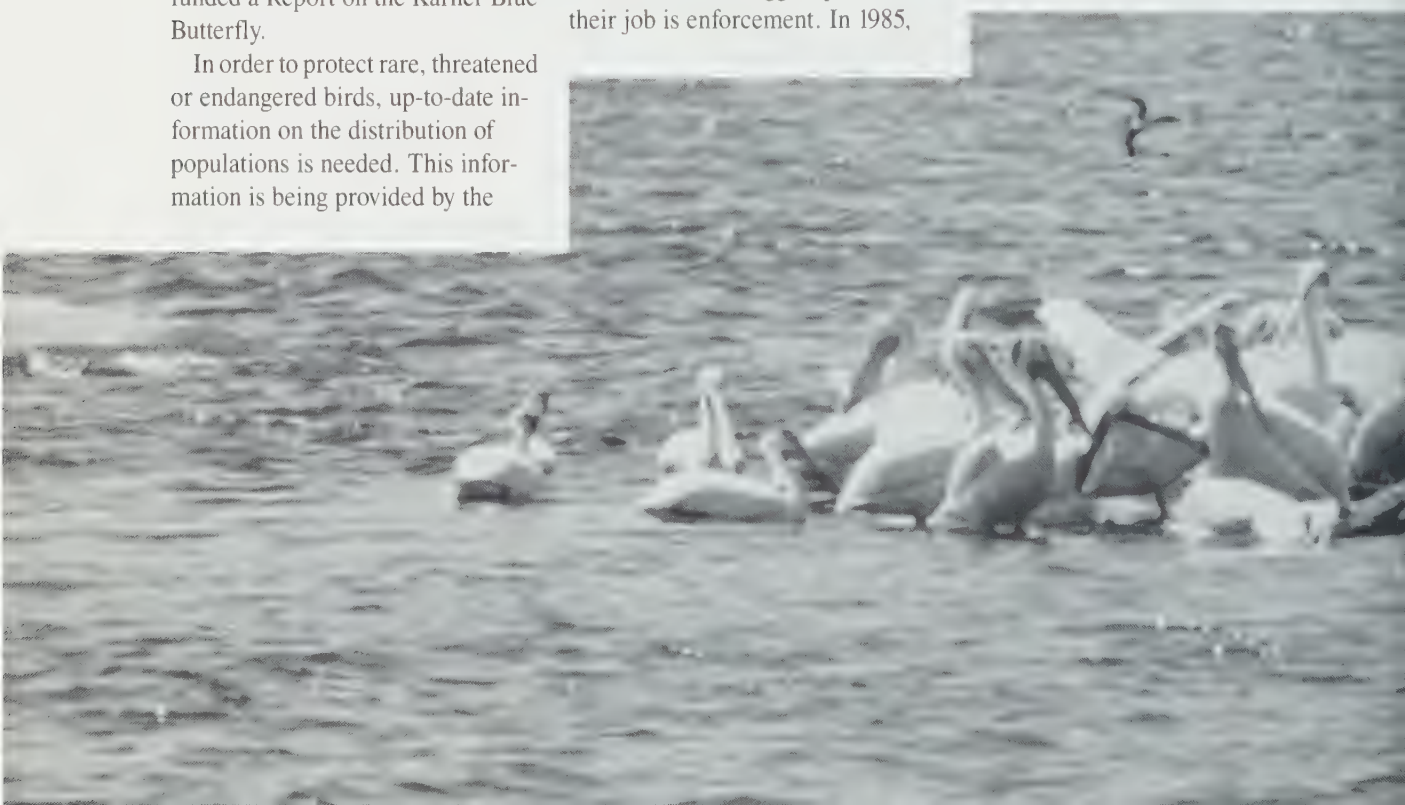
Ontario's 238 conservation officers, supported by 550 deputy conservation officers, carried out enforcement duties under 18 provincial and federal statutes. Over 60 per cent of the 11,000 charges laid were fish and wildlife violations. In addition, more than 11,000 warnings were issued.

Included in the statutes enforced by COs are such provincial acts as: the Game and Fish Act, the Provincial Parks Act, the Motorized Snow Vehicles Act, the Off-Road Vehicles Act, the Public Lands Act, the Forest Fire Prevention Act and the Lake and Rivers Improvement Act. Federal statutes and regulations include the Migratory Birds Convention Act, the Migratory Birds Regulations, the Fisheries Act and the Ontario Fishery Regulations, the Import-Export Permits Act and the Game Export Act.

In 1985-86, work continued on "Operation Falcon" — a major effort to clamp down on the illegal sale of these endangered birds in southwestern Ontario — with some of the major conspirators entering guilty pleas in court.



Helping to
ensure survival
of nongame
wildlife species



neuvième anniversaire de la création du programme mis sur pied par le ministère pour augmenter la population de faucons pèlerins; 14 jeunes faucons ont été relâchés à divers endroits à Toronto, Brockville, Arnprior et dans le parc Algonquin. Les jeunes oiseaux avaient été élevés en captivité par le Service canadien de la faune.

Pendant l'exercice financier en cours, le ministère a apporté son aide au Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC), en finançant la préparation de rapports sur le statut de l'aigle doré, de la guifette noire et du chimaphite maculé. Le ministère a également financé un rapport sur le papillon bleu melissa.

Afin de protéger les oiseaux rares ou menacés de disparition, il faut avoir des renseignements à jour sur la répartition de leur population. C'est cette information que fournit le "Ontario Breeding Bird Atlas" qui a été produit conjointement par la Federation of Ontario Naturalists et par le Long Point Bird Observatory. Environ 1 000 bénévoles ont fait du canot, du camping et des excursions dans tout l'Ontario afin de recueillir le plus de renseignements possibles sur la répartition de la population

des oiseaux dans la province. La contribution du MRN au projet consistait en 1985-1986 en voyages aériens et en installations de camping gratuits dans les parcs provinciaux ainsi qu'en une aide financière pour les bénévoles qui se rendaient dans les régions isolées du Nord de la province.

Agent de protection de la nature

En plus d'appliquer toute une gamme de lois et de règlements relatifs au poisson, à la faune, aux parcs provinciaux et à d'autres ressources, les agents de protection de la nature collaborent étroitement avec le public pour promouvoir une sage utilisation de nos ressources.

En 1985-1986, les agents de protection de la nature ont donné des conférences dans les écoles et dans des réunions publiques. Ils ont aussi représenté le MRN dans des foires et des expositions dans toute la province en plus de se joindre au Programme de participation communautaire à la gestion de la faune et au Programme de participation communautaire à la gestion de la pêche du MRN.

Bien entendu, l'application de la loi reste la partie la plus importante de leur travail. En 1985, les 238 agents de protection de la nature de l'Ontario, avec l'appui de

550 adjoints, se sont acquittés de leurs fonctions en vertu de 18 lois provinciales et fédérales. Plus de 60 pour 100 des 11 000 accusations déposées portaient sur des violations relatives à la pêche et à la faune. En outre, ils ont délivré plus de 11 000 avertissements.

Les lois appliquées par les agents de protection de la nature comprennent: la Loi sur la chasse et la pêche, la Loi sur les parcs provinciaux, la Loi sur les motoneiges, la Loi sur les véhicules tout terrain, la Loi sur les terres publiques, la Loi sur la prévention des incendies de forêt et la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières. Les lois et règlements fédéraux comprennent la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, les Règlements concernant les oiseaux migrateurs, la Loi sur les pêcheries et les Règlements de la pêche de l'Ontario, la Loi sur les licences d'exportation et d'importation et la Loi sur l'exportation du gibier.

En 1985-1986, l'"Operation faucon", visant à arrêter la vente illégale de ces oiseaux menacés de disparition dans le Sud-Ouest de l'Ontario, s'est poursuivie. Il en résulte que quelques-uns des plus importants conspirateurs ont plaidé coupable devant les tribunaux.



Assurer la survie des animaux sauvages non chassés



Parks and Recreational Areas

Parks and Recreational Areas provides for the planning and management of Ontario's provincial parks system which currently consists of 220 individual parks. In addition to providing a wide variety of recreational opportunities,

provincial parks protect provincially significant elements of Ontario's natural and cultural landscape.



*Establishing
a world-class
provincial
parks system*

Planning Parks With the Experts — The Public

With millions of visitors enjoying Ontario's provincial parks each year, it makes sense to include the public in

the decisions that affect these treasured areas. Through open houses, public meetings, workshops and volunteer efforts, public participation in provincial parks management continued to grow this year.

Blueprint for Ontario's Newest Wilderness Park

At Woodland Caribou Provincial Park, a vast wilderness area in northwestern Ontario, a wide variety of groups worked closely with the ministry this year to plan the future of this park.

When this wilderness park was created in 1983, the ministry announced that existing uses — hunting, trapping, mineral exploration, tourism, wild rice harvesting and commercial fishing — would be permitted to continue. Through extensive public consultation, MNR is determining the location, nature and extent of these uses.





Les parcs et les zones de loisirs

La Direction des parcs et des zones de loisirs est chargée de la planification et de la gestion des 220 parcs provinciaux qui constituent actuellement le système des parcs provinciaux de l'Ontario. En plus de fournir une grande variété de possibilités de loisirs, les parcs provinciaux assurent la protection d'éléments importants du patrimoine naturel et culturel de l'Ontario.

Planifier les parcs avec les spécialistes — le public

Des millions de visiteurs profitent chaque année des parcs provinciaux de l'Ontario. Il est donc tout naturel de faire participer le public aux décisions qui touchent ces précieuses étendues. Grâce à la tenue de journée d'accueil, de réunions publiques, d'ateliers, et au travail des bénévoles, la participation du public à la gestion des parcs provinciaux n'a cessé de croître cette année.

Les plans du dernier parc sauvage de l'Ontario

De nombreux groupes très variés ont collaboré étroitement avec le ministère, cette année, pour planifier l'avenir du parc provincial Woodland Caribou, vaste région sauvage du Nord-Ouest de l'Ontario.

Lorsque ce parc sauvage a été créé en 1983, le ministère a annoncé que les utilisations actuelles — chasse, piégeage, prospection minérale, tourisme, récolte du riz sauvage et pêche commerciale — seraient maintenues. Par le biais de consultations publiques très poussées, le MRN doit décider de



**Établir un
réseau de parcs
provinciaux de
réputation
internationale**

Throughout 1985-86, the ministry met with environmental groups, tourist associations, local municipal governments, native people, cottage owners and sports groups — both individually and collectively — to review local needs and concerns. Two-day workshops were held in Thunder Bay and Dryden for about

20 interest groups to review plan suggestions. In addition, the ministry prepared two newsletters on the park, as well as an 80-page park resource inventory for public consumption.

In response to these extensive public consultations, a preliminary management plan will be released for public comment in

spring 1986. A park management plan sets out how a park is to be used, protected, developed and managed over the long term. Woodland Caribou will be the first of the six new wilderness parks announced in MNR's district land use guidelines in 1983 to have a management plan.

Eventually, every provincial park will have its own management plan. In 1985-86, management plans for five provincial parks were approved, and plans for 16 parks were released for public comment.

Provincial Parks Council

The public also has a chance to comment on provincial park issues at Ontario Provincial Parks Council meetings, held across the province several times a year. The council is a citizens' advisory committee which reports directly to the Minister of Natural Resources on park-related matters. In 1985-86, the Minister asked the council to obtain public input on two main issues: the use of private operators to manage some of Ontario's small,

recreation class parks; and the government's existing policy to phase out cottage leases in Algonquin and Rondeau provincial parks by 1996. The council presented its findings on parks contracting to the Minister of Natural Resources in early 1986.

The council's recommendations on cottage lot leasing were also presented to the Minister in early 1986. He is expected to make a decision after consulting with Cabinet before the end of the year.

 *Planning parks with the public*



l'emplacement, de la nature et de la portée de ces utilisations.

Tout au long de l'exercice 1985-1986, le ministère a rencontré individuellement et collectivement les groupes environnementaux, les associations touristiques, les administrations locales, les populations autochtones, les propriétaires de chalet et les groupes sportifs, pour examiner les besoins et les problèmes locaux. Des ateliers de deux jours ont été organisés à Thunder Bay et Dryden pour une vingtaine de groupes d'intérêt, afin d'étudier les suggestions du plan. En outre, le ministère a préparé à l'intention du public deux bulletins sur le parc, ainsi qu'un inventaire de 80 pages sur les ressources du parc.

En réponse à ces consultations publiques très poussées, le MRN publiera, au printemps 1986, un plan de gestion préliminaire pour discussion publique. Un plan de gestion de parc indique comment un parc sera utilisé, protégé, aménagé et géré à long terme. Woodland Caribou sera le premier des six nouveaux parcs sauvages

annoncés dans les directives sur l'aménagement du territoire des districts du MRN, en 1983, à faire l'objet d'un plan de gestion.

Avec le temps, chaque parc aura son propre plan de gestion. En 1985-1986, le MRN a approuvé les plans de gestion de cinq parcs provinciaux et publié les plans de 16 autres parcs pour discussion publique.

Conseil des parcs provinciaux

Le public a aussi la chance de faire des commentaires sur les parcs provinciaux lors des réunions du Conseil des parcs provinciaux de l'Ontario, qui ont lieu plusieurs fois par an dans toute la province. Le Conseil est un comité consultatif de citoyens qui rend compte directement au ministre des Richesses naturelles de tout ce qui touche les parcs. En 1985-1986, le ministre a demandé au Conseil de recueillir l'opinion du public sur deux sujets principaux: l'utilisation d'exploitants privés pour gérer certains des petits parcs de loisirs provinciaux de l'Ontario et la

politique actuelle du gouvernement qui vise à éliminer les baux de chalet dans les parcs provinciaux Algonquin et Rondeau, d'ici 1996. Au début de 1986, le Conseil a présenté ses conclusions sur l'octroi des contrats dans les parcs.

C'est également en 1986 que le Conseil a fait part au ministre de ses recommandations sur la location de terrains pour chalet. On s'attend à ce que le ministre prenne une décision d'ici la fin de l'année, une fois que le Cabinet aura été consulté.

Les bénévoles et les parcs

Les bénévoles jouent un rôle important dans les parcs provinciaux de l'Ontario où ils participent à des activités telles que la recherche, l'entretien d'itinéraires de canotage, l'aménagement de pistes de

 Planifier les parcs avec le public



Park Volunteers

Volunteers play an important role in Ontario's provincial parks, doing such things as researching, maintaining canoe routes, developing hiking trails, assisting in visitor services programs, and acting as campground hosts and hostesses.

In the summer of 1985, five couples volunteered to take part in Darlington Provincial Park's fledgling host and hostess program. The volunteers provided campers with a source of information outside of the regular camping season and in off-hours, when staff members are not available to answer questions and direct

late-comers to campsites. That may sound like a lot of work for someone on vacation, but for these couples it was a great chance to meet new people and create a real "hometown atmosphere" in the park.

In 1985, park enthusiasts formed two new park co-operating associations — The Friends of Quetico and The Friends of Killarney Park. The volunteer members of these non-profit charitable groups work to supplement the park's interpretive and educational programs primarily through the sale of publications and other fund-raising activities. The Friends of Quetico has been involved in preparing new brochures, and improving information displays at entry points. The Friends of Killarney Park has been recruiting new members and identifying potential projects to be undertaken with the ministry. They join two other active community

associations — The Friends of Algonquin Park and The Friends of Fathom Five.

Parks System Expanded

Ontario now has 220 provincial parks, with 32 new parks added in 1985-86. The new parks include 15 nature reserves, nine natural environment parks, four recreation parks and four waterway parks. These new parks are part of the ministry's ongoing efforts to regulate the 155 parks recommended in its 1983 district land use guidelines. To date, 104 of the 155 candidate parks have been regulated.

Eleven of the new parks were created along the Niagara Escarpment — as part of the provincial government's long-term strategy to protect the escarpment's outstanding natural features. The new parks include such features as 100-metre high cliffs overlooking Georgian Bay, excellent trout streams, rare plants, spectacular valley lands, old water-mill sites and scenic vistas.

Also in 1985, seven existing provincial parks — Awenda, Lake of the Woods, Middle Falls, Restoule, Samuel de Champlain, Silent Lake and The Shoals — were expanded.

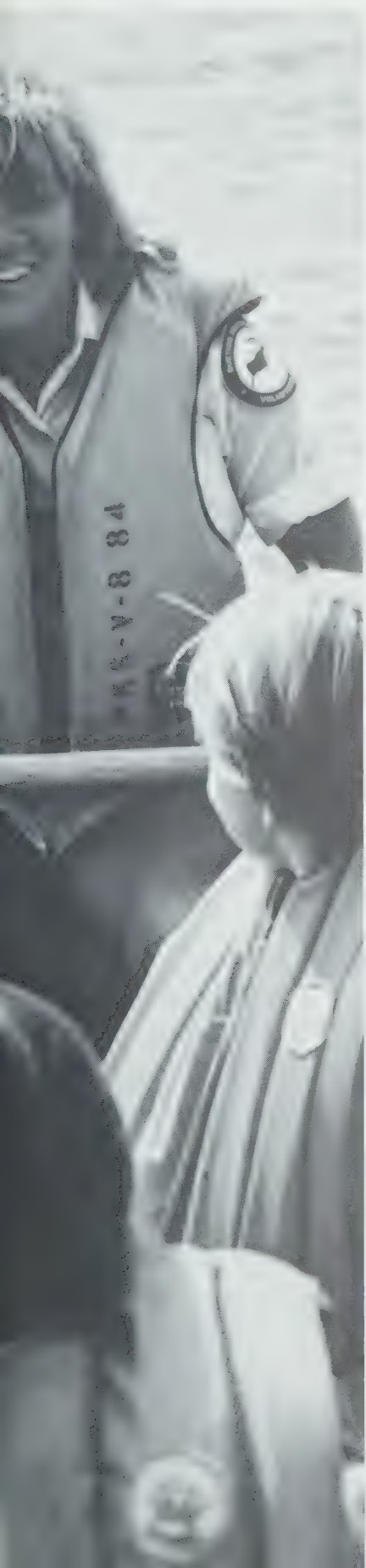
Park Operating Standards

One of the biggest jobs in operating a system of provincial parks is to see that visitors get the best services and the best facilities possible. Standards have been developed which define desirable levels and qualities of park services for the different operating seasons. They deal with everything from cleaning grounds to providing information. They also establish operating dates for each park that will be maintained from year to year.



*Harnessing
the enthusiasm
of volunteers*





randonnée, l'établissement de programmes de services aux visiteurs, et l'accueil de ces derniers.

Pendant l'été 1985, cinq couples se sont portés volontaires pour participer au nouveau programme d'hôtes et hôtesse du parc provincial Darlington. Les bénévoles fournissaient aux campeurs des renseignements sur le camping en dehors de la saison régulière et pendant les heures de fermeture, lorsque les membres du personnel n'étaient pas disponibles pour répondre aux questions et diriger les retardataires vers leur emplacement de camping. Cela peut sembler un travail énorme pour quelqu'un qui est en vacances, mais pour ces couples c'était une chance de rencontrer des gens qu'ils ne connaissaient pas et de créer une vraie "atmosphère de village" dans le parc.

En 1985, les amateurs de parcs ont fondé deux nouvelles associations de coopération — les Amis de Quético et les Amis de Killarney. Les bénévoles membres de ces organismes sans but lucratif, participent aux programmes éducatifs et interprétatifs des parcs, par le biais de vente de publications et d'autres activités de collecte de fonds. Les Amis de Quético ont également pris part à la préparation de nouvelles brochures, à l'amélioration des kiosques de renseignements aux entrées. Ils ont recruté de nouveaux membres et trouvé des projets qu'ils pourraient entreprendre avec le ministère. Ils se sont joints à deux autres associations communautaires actives — les Amis d'Algonquin et les Amis de Fathom Five.

Expansion du réseau de parcs

L'Ontario dispose maintenant de 220 parcs provinciaux, 32 nouveaux parcs ayant été ajoutés en 1985-1986. Les nouveaux parcs comprennent 15 réserves naturelles, neuf parcs naturels, quatre parcs de loisirs et quatre parcs nautiques. Ces nouveaux parcs sont le résultat des

efforts incessants du ministère en vue de réglementer les 155 parcs qui avaient été recommandés dans les directives sur l'aménagement du territoire des districts en 1983. Jusqu'à présent, 104 des 155 parcs prévus ont été réglementés.

Onze des nouveaux parcs ont été créés le long de l'Escarpe de Niagara — dans le cadre de la stratégie à long terme du gouvernement provincial en vue de protéger les caractéristiques naturelles de l'escarpement. Les nouveaux parcs comprennent des caractéristiques comme des falaises de 100 mètres de hauteur surplombant la baie Georgienne, d'excellentes rivières à truite, des plantes rares, des vallées spectaculaires, de vieux moulins et de beaux panoramas.

En outre, au cours de 1985, sept parcs provinciaux existants ont été agrandis — à savoir les parcs Awenda, Lake of the Woods, Middle Falls, Restoule, Samuel de Champlain, Silent Lake et The Shoals.

Normes d'exploitation des parcs

Dans l'exploitation d'un réseau de parcs provinciaux, l'une des tâches principales consiste à s'assurer que les visiteurs reçoivent les meilleurs services et disposent des meilleures installations possibles. C'est pourquoi le MRN a préparé des normes qui définissent les niveaux acceptables et la qualité des services offerts dans les parcs pendant les différentes saisons d'exploitation. Elles portent sur tous les aspects, du nettoyage des lieux aux services de renseignements. Elles fixent également des dates d'ouverture pour chaque parc qui seront maintenues d'une année à l'autre.



*Tirer parti
de l'enthousiasme
des bénévoles*

Will That Be Cash or a Credit Card?

In 1985, Ontario became the first province to accept credit cards for payment of provincial park fees. VISA and Mastercard may now be used to pay for camping fees, annual vehicle permits and reservations.

Credit cards allowed park staff to introduce a guaranteed reservation service similar to major hotels, so those arriving after 6 p.m. would not be disappointed. More than 15 per cent of the parties visiting parks during the 1985 season used credit cards to pay park fees.

Park Revenue

In 1985, direct revenues to the Government of Ontario from the parks system amounted to about \$8-million. Park visitor spending in the vicinity of provincial parks generated an estimated economic impact of about \$357-million.

Canadian Heritage Rivers

Three hundred years ago, the French River — which flows from Lake Nipissing to Georgian Bay — was a major transportation route for voyageurs of the fur trade.

This year, the French River became the first waterway in Ontario — and the first of two rivers in Canada — to be designated a Canadian Heritage River. The ministry, which manages the French River Provincial Park, will ensure that natural and cultural heritage values along the river are protected.

The Bloodvein River, within Woodland Caribou Provincial Park, and the Missinaibi River, including Missinaibi Provincial Park, a waterway class park, were also nominated to the Canadian Heritage Rivers System this year.


Creating Jobs in Parks

Substantial park facility improvements, ranging from additions and renovations to buildings to clearing paths and building fences, were among the 37 park improvement projects carried out in 1985-86 under the federal/provincial Special Employment Program. Federal funds for enhanced unemployment insurance benefits were coupled with ministry funds for materials and support services to provide 193 unemployed people with a total of 1,267 work weeks of employment.

Life in a Logging Camp

What was life like in a northern Ontario logging camp during the Depression? A new ministry film — *The Winter Camp* — tells the story of a farmer who becomes a greenhorn in a northern logging camp in the 1930s. Filmed at the turn-of-the-century logging camp at Marten River Provincial Park northwest of North Bay, the film starred primarily MNR staff and was funded through the Ministry of Northern Development and Mines.



 *Focusing on life in an old-time logging camp*

Voulez-vous payer comptant ou avec votre carte de crédit?

En 1985, l'Ontario est devenue la première province à accepter les cartes de crédit pour le paiement des redevances dans les parcs provinciaux. On peut maintenant se servir de sa carte Visa ou Mastercard pour payer les redevances de camping, les permis annuels de véhicule et les réservations. Les cartes de crédit ont permis au personnel des parcs d'offrir un service de réservation garanti semblable à celui des grands hôtels, afin que les personnes qui arrivent après 18 h ne soient pas déçues. Plus de 15 pour 100 des groupes qui ont visité les parcs au cours de la saison 1985 se sont servis de leur carte de crédit pour payer les redevances dans les parcs provinciaux.

Revenus des parcs

En 1985, les revenus directs au gouvernement de l'Ontario provenant du réseau de parcs se montaient à environ 8 000 000 \$. Les dépenses des visiteurs aux alentours des parcs provinciaux ont produit un revenu évalué à environ 357 000 000 \$.

Rivières du patrimoine canadien

Il y a trois cents ans, la rivière des Français— qui coule du lac Nipissing à la baie Georgienne— était une voie de transport importante pour les voyageurs qui faisaient le commerce des fourrures.

Cette année, la rivière des Français est devenue la première voie navigable en Ontario à être classée Rivière du patrimoine canadien. Elle est aussi la première des deux rivières canadiennes ainsi désignées. Le ministère, qui gère le Parc provincial de la rivière des Français, s'assurera que les valeurs naturelles et culturelles qui longent la rivière soient protégées.


La rivière Bloodvein, à l'intérieur du Parc provincial Woodland Caribou, ainsi que la rivière Missinaibi, dans le Parc provincial nautique de la rivière Missinaibi, ont également été désignées rivières du patrimoine canadien.

Créer des emplois dans les parcs

L'amélioration des installations des parcs, allant des ajouts et des rénovations, au nettoyage des sentiers et à la construction de clôtures, font partie des 37 projets d'amélioration des parcs, qui ont été réalisés en 1985-1986 dans le cadre du Programme spécial de création d'emplois fédéral-provincial. Des fonds provenant du gouvernement fédéral en vue d'augmenter les prestations d'assurance-chômage, combinés à ceux du ministère pour le matériel et les services de soutien, ont fourni un total de 1 267 semaines de travail à 193 chômeurs.

La vie dans un camp de bûcherons

Comment vivait-on dans un camp de bûcherons du Nord de l'Ontario pendant la dépression? "Camp de bûcherons" est le titre du nouveau film du ministère, qui raconte l'histoire d'un cultivateur devenu apprenti dans un camp de bûcherons du Nord, dans les années 1930. Tourné dans le parc provincial Marten River, au nord-ouest de North Bay, ce film met principalement en vedette le personnel du MRN. Il a été financé par le ministère du Développement du Nord et des Mines.

 *Filmer la vie dans un camp de bûcherons d'autrefois*



Municipalities Get Parks Grants

During 1985-86, 28 Ontario municipalities received grants totalling \$300,000 under the Parks Assistance Act, to establish new local parks or further develop existing ones. The cost-sharing program was used by participating municipalities to increase recreational opportunities for day-use and camping activities, and to enhance local tourism initiatives.

Park Computers

In 1985, pilot studies were conducted in Killbear and Balsam Lake provincial parks to computerize campsite reservations. The

new system will quickly pinpoint any campsite vacancies, depending on the requested period of stay.

Future plans call for extending the system to other parks and expanding it to include non-reservation campers. This further expansion will also enable parks to locate campers in an emergency, produce statistical records quickly and provide better service to the public.

Co-operating for Conservation — ANSIs

Efforts continued to implement the Areas of Natural and Scientific Interest policy announced in 1983, at which time some 600 areas were identified in the ministry's District Land Use Guidelines. The ministry continues to work with the Ontario Heritage Foundation and a coalition of conservation groups, known as the Natural Heritage League, to develop action strategies for key sites. Through the heritage league, MNR is co-operating with Carolinian Canada, and a Landowner Contract Program where important ANSIs in the Carolinian zone of southwestern Ontario are receiving attention, many through encouragement of private land stewardship. The ministry is preparing an ANSI Implementation Strategy which will establish methods for protecting ANSIs.

Celebrating our Heritage

As part of their celebrations of the centennial of national parks, Parks Canada sponsored a variety of events and activities over a five week period at Toronto's Harbourfront during the summer of 1985. The occasion proved quite popular as over 200,000 people attended. MNR participated with a display on Indian rock art in provincial parks. The display featured reproductions of two carvings from Petroglyphs Provincial Park from which children (and adults) could make rubbings. Thousands of bedroom and recreation room walls are now decorated with the outlines of a turtle and thunderbird.

 *Preserving
our heritage at
Petroglyphs
Provincial Park*



Les municipalités obtiennent des subventions pour les parcs

En 1985-1986, 28 municipalités de l'Ontario ont reçu des subventions d'un montant total de 300 000 \$, en vertu de la Loi sur les subventions destinées à la création des parcs, pour créer de nouveaux parcs locaux ou aménager davantage les parcs existants. Ce programme à frais partagés a permis aux municipalités participantes d'augmenter les possibilités de loisirs relativement aux activités de jour et de camping, ainsi que d'améliorer les initiatives touristiques locales.

L'informatique dans les parcs

En 1985, le MRN a mis sur pied un projet pilote dans les parcs

provinciaux Killbear et Balsam Lake afin d'informatiser les réservations d'emplacement de camping. Le nouveau système permet de repérer rapidement les emplacements vacants, en fonction de la longueur du séjour demandé.

On prévoit d'étendre le système à d'autres parcs et pour les campeurs qui arrivent sans réservations. Cette expansion du système permettra également au personnel de localiser les campeurs en cas d'urgence, de produire rapidement des statistiques et de fournir un meilleur service au public.

Coopérer pour protéger — les ZINS

Le travail se poursuit pour mettre en vigueur la politique sur les zones d'intérêt naturel et

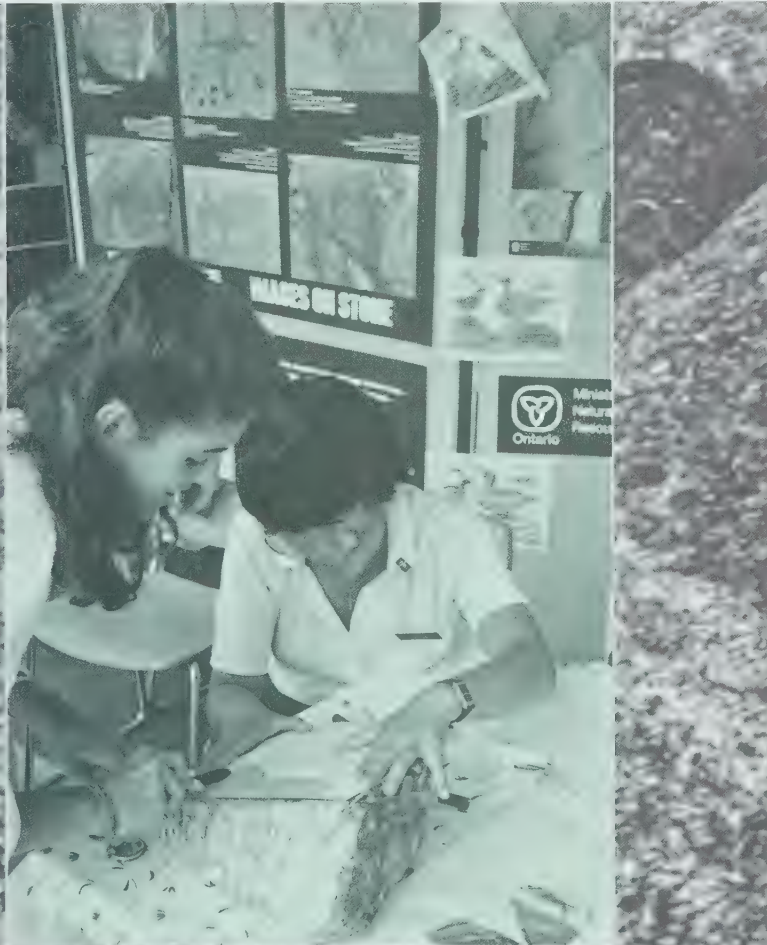
scientifique. Cette politique fut dévoilée en 1983 lorsque quelque 600 régions furent circonscrites dans les Directives sur l'aménagement du territoire des districts du ministère. Dans le but de définir des lignes d'action pour les sites majeurs, le ministère continue de collaborer avec la Fondation du patrimoine ontarien et une ligue d'organismes de protection, connue sous le nom de Natural Heritage League. Par l'intermédiaire de cette ligue, le MRN coopère avec Carolinian Canada, là où se trouvent des ZINS dans le secteur Carolinien du sud-ouest de l'Ontario, et s'occupe d'un programme d'engagement contractuel des propriétaires, souvent en préconisant une intendance des terres privées. Enfin, le ministère est en train d'élaborer une stratégie de mise en oeuvre qui définira les méthodes de protection des ZINS.

Commémorer notre patrimoine

Dans le cadre des festivités marquant le centenaire des parcs nationaux, Parcs Canada a organisé de multiples manifestations et activités qui se sont déroulées pendant cinq semaines durant l'été 1985 à Harbourfront, à Toronto. Elles furent très populaires et attirèrent plus de 200 000 personnes. Le MRN a présenté une exposition sur l'art rupestre amérindien qu'on trouve dans les parcs provinciaux. Les enfants ont pu faire des frottis sur les reproductions de deux reliefs provenant du parc provincial Petroglyphs. Les murs de milliers de chambres et de salles de jeux sont maintenant décorés d'images d'une tortue et de l'oiseau-tonnerre.




*Protéger
notre héritage
au parc
provincial
Petroglyphs*



FORESTRY
LANDS

WILDLIFE





ADMINISTRATION

Administration staff provide analytical and specialized support services to all program areas of MNR. The purpose is to help the ministry achieve its goals within government administrative guidelines.

ADMINISTRATION

77

Le personnel administratif fournit des services de soutien analytiques et spécialisés à tous les programmes du MRN, afin d'aider le ministère à atteindre ses buts tout en respectant les directives administratives du gouvernement.

Public Information Centre

Thousands of people seek information from MNR each month on everything from facilities available in provincial parks and fishing seasons to Crown lands, recreation, and new forestry initiatives. In order to provide the best possible service to the public, MNR

has opened a Public Information Centre in its main office in Toronto in May 1985.

The new one-stop facility, housed in the north-east wing of the Whitney Block at Queen's Park, provides information by phone, mail, and over the counter on everything from forestry, Crown lands, and provincial parks to canoe routes,

fisheries and wildlife. As well, it sells topographical maps, air photos, ministry publications, and fishing and hunting licences. Previously, both the public and ministry staff had to visit any of 19 different locations scattered throughout main office to obtain the same information.

It is expected that the Public Information Centre will handle more than 200,000 enquiries each year.

The centre boasts a computerized telephone call sequencer, which "stacks" incoming calls and distributes them to inquiries officers as phone lines become available. In most cases, this eliminates busy signals or long waits for information.

In 1985-86, the centre handled more than \$500,000 worth of business — and sales are expected to increase by as much as 20 per cent in 1986-87.

Improving Internal Communications

In a ministry as large and diverse as MNR, internal communications is just as important as external communications.

Morale improves if staff know how well they are doing, where they are going, and how their work relates to the "big picture" — the ministry's overall direction. And that usually means improved productivity.

Fostering a sense of job satisfaction and team spirit is the keystone of a new internal communications thrust introduced at MNR this year.

Ministry managers were asked to improve internal communications in four areas: staff performance appraisals; the orientation of new staff; the communication of overall

directions; and the exchange of information among programs and across the ministry.

These were the main problem areas identified in the ministry's recent internal communications study which, otherwise, found a high level of employee satisfaction.

The key to improving communications is really very simple: more face-to-face interaction between staff and supervisors on a regular basis.

In addition, the ministry introduced a newsletter called *MNR Up-date*, which is designed to keep staff up to date on important new developments and goals. This quarterly publication covers basic corporate thought on current or emerging policies and initiatives, and shows how these affect staff.

 Opening up
the lines of
communication



Centre d'information

Chaque mois, des milliers de personnes cherchent à obtenir des renseignements sur les installations disponibles dans les parcs provinciaux, les saisons de pêche, les terres de la Couronne, les loisirs, les nouvelles mesures en foresterie et bien d'autres encore. Afin de pouvoir offrir le meilleur service possible au public, le MRN a mis sur pied le Centre d'information qui a ouvert ses portes à Toronto en mai 1985.

Le personnel du centre, qui se trouve dans l'aile nord-est de l'Édifice Whitney, à Queen's Park, donne des renseignements au téléphone, par correspondance ou en personne sur des sujets allant de la foresterie, des terres de la Couronne et des parcs provinciaux

aux parcours de canotage, à la pêche et à la faune. En outre, il vend des cartes topographiques, des photographies aériennes, des publications du ministère et des permis de pêche et de chasse. Auparavant, le public et le personnel du ministère devaient se rendre à 19 endroits différents dispersés dans les bureaux centraux pour obtenir les mêmes renseignements.

On prévoit que le Centre d'information répondra à plus de 200 000 demandes de renseignements par an.

Le centre est fier de son répartiteur informatisé d'appels téléphoniques, qui "empile" les appels et les répartit entre les agents de renseignements, au fur et à mesure que les lignes deviennent libres. Dans la plupart des cas, on élimine ainsi les signaux de ligne occupée et les longues attentes au bout du fil pour avoir des renseignements.

En 1985-1986, le centre a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 500 000 \$ et on prévoit que les ventes augmenteront de 20 pour 100 en 1986-1987.

Améliorer les communications internes

Dans un ministère aussi vaste et diversifié que le MRN, les communications internes sont aussi importantes que les communications externes.

Le moral est meilleur lorsque les employés savent qu'ils font du bon travail, quelles sont leurs perspectives de carrière et comment leur travail se rattache à l'orientation générale du ministère. En général, la productivité s'en trouve améliorée.

Encourager un sentiment de satisfaction au travail et d'esprit d'équipe — c'est la pierre de voûte de la nouvelle initiative de communications internes lancée cette année au MRN.

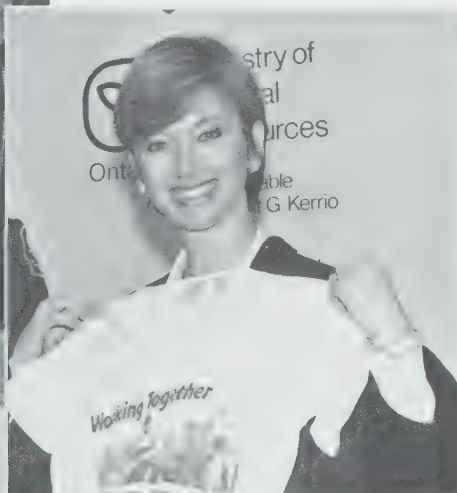
Le ministère a demandé à ses chefs de service d'améliorer les communications internes dans quatre domaines: l'évaluation du rendement des employés; l'orientation des nouveaux employés; la communication des orientations globales et l'échange de renseignements entre les programmes et à tous les niveaux du ministère.

Il s'agit des domaines qui posaient le plus de problèmes, selon l'étude effectuée récemment par le ministère sur les communications internes. Cette même étude a par ailleurs révélé un degré élevé de satisfaction parmi les employés.

La solution à l'amélioration des communications est en fait très simple: une plus grande interaction personnelle entre le personnel et les superviseurs, et ce à intervalles réguliers.

En outre, le ministère a créé un bulletin appelé, *MNR Update*, conçu pour tenir le personnel au courant des nouvelles activités et

 *Faciliter la communication*



The ministry's internal magazine, *Aski*, covered human interest stories that highlight the benefits of greater internal communications within MNR. And Personnel Services and Communications Services produced an orientation video for new employees, as well as a "Welcome to MNR" orientation kit.

These communications aids — plus an increased emphasis on personal contact between staff and supervisors — are already making a difference. Recent employee attitude spot checks found that internal communications is improving. As a result, there is a greater sense of direction, purpose and team spirit throughout the

Ministry of Natural Resources.

Computers — A Tool for Managing Our Resources

Computers have tremendous potential to improve virtually every aspect of MNR's work. In 1985-86, the Systems Implementation Committee (SIC) completed its studies on the ways computerization could be applied to the ministry's programs.

SIC led to the formation of a committee of senior ministry managers who examine information management questions. This committee is instrumental in preparing the ministry for issues that will have a significant impact on how MNR uses information in fulfilling its duties.

Information — its creation, storage, dissemination, and use — is an important part of MNR's work. The information we generate must serve the needs of many other

users — governments, industry and a myriad of client groups. Computer technology can help us serve those clients efficiently and effectively.

Because of the impact information technology will have in its work, MNR is changing its decision-making processes so that we can improve the manner in which we make use of that technology.

Sharing information is particularly important in a ministry that functions within the philosophy of Integrated Resource Management.

This is because actions taken in one ministry program can have a profound effect on other programs. By sharing information across programs, informed decisions can be made that will maximize the benefits not just in one program, but in all.

MNR is also concerned about the effects of computers on the people who use them. Computer technology is being introduced in a manner that recognizes staff concerns, aspirations and training needs.

Computers are boosting the speed and flexibility with which administrative tasks are being done. Examples include planning and budgeting for programs, electronic mail, recording payroll information for seasonal and part-time employees, and collection of timber licence royalties.

As well as assisting with administrative functions, computers are also being used in the direct delivery of services to our clients. For example, MNR is a world leader in the development of computerized mapping techniques. We are also taking action to improve the information systems supporting forest management programs.

Throughout this report, one can see the influence the new technology has had in realizing the past year's accomplishments.

Providing
information
through
computer
technology



des nouveaux objectifs importants. Cette publication trimestrielle transmet l'essentiel de la pensée du ministère sur les politiques et les initiatives existantes ou en cours de préparation, tout en indiquant en quoi elles touchent le personnel.

La revue interne du ministère, *Aski*, a publié des articles sur les relations humaines, qui font ressortir les avantages de meilleures communications internes au sein du MRN. Les Services du personnel et les Services des communications ont produit un vidéo d'orientation pour les nouveaux employés, ainsi

qu'une trousse intitulée "Bienvenue au MRN".

Ces outils de communication — et l'accent mis sur les contacts personnels entre les employés et les superviseurs — donnent déjà des résultats. Des vérifications ponctuelles effectuées récemment sur l'attitude des employés montrent que les communications internes s'améliorent. En conséquence, les employés du ministère des Richesses naturelles ont maintenant, à tous les niveaux, une meilleure idée de leur avenir, des orientations du ministère et font preuve d'un esprit d'équipe accru.

L'ordinateur: un outil pour gérer nos ressources

Les ordinateurs offrent la possibilité d'améliorer pratiquement toutes les facettes du travail du MRN. En 1985-1986, le Comité de mise en oeuvre des systèmes de gestion (CMOSG) a achevé ses études sur les moyens d'informatiser les programmes du ministère.

Les travaux du CMOSG ont mené à la création d'un comité de hauts fonctionnaires du ministère, chargé d'examiner les questions de gestion de l'information. Ce comité informe le ministère des questions qui modifieront sensiblement sa manière d'utiliser l'information pour s'acquitter de ses responsabilités.

L'information, qu'il s'agisse de la réunir, la stocker, la disséminer ou l'utiliser, occupe une place importante dans les activités du MRN. L'information que nous générons doit répondre aux besoins de nombreux usagers — gouvernements, industries et une myriade de groupes clients. L'informatique est un instrument utile et efficace pour servir cette clientèle.

Étant donné les conséquences que les techniques informatiques auront sur son travail, le MRN a entrepris de modifier ses mécanismes décisionnels afin de mieux utiliser cette technologie.

L'échange de l'information joue un rôle particulièrement important dans un ministère qui suit le principe de la gestion intégrée des ressources.

Cela tient au fait que les mesures adoptées pour un programme du ministère peuvent avoir une forte incidence sur d'autres programmes. En échangeant l'information d'un programme à l'autre, il est possible de prendre des décisions qui optimiseront les bienfaits non seulement au sein d'un programme donné, mais dans tous les autres.

Le MRN se soucie également des effets de l'ordinateur sur ses utilisateurs. Le matériel d'informatique est implanté en tenant compte des inquiétudes et des aspirations du personnel, ainsi que de la formation dont il a besoin.

L'ordinateur accélère et facilite l'exécution des tâches administratives, notamment en ce qui concerne l'établissement des plans et des budgets de programmes, le courrier électronique, l'inscription des données pour établir la paye des employés saisonniers et à temps partiel, et la perception des redevances sur le bois abattu.

En plus de faciliter le travail administratif, l'ordinateur est employé directement au service de la clientèle. Ainsi, le MRN est un des chefs de file mondiaux dans le domaine de la cartographie informatisée. Par ailleurs, le ministère a entrepris de perfectionner les systèmes informatiques aidant les programmes de gestion forestière.

Ce compte rendu donne une idée de l'influence que la nouvelle technologie a exercée sur nos réalisations de l'année écoulée.



Fournir des renseignements grâce à l'informatique

Affirmative Action

1985-86 marked the 10th anniversary of MNR's Affirmative Action Program, and there was plenty to celebrate.

Female employees have continued to make progress in areas where historically they have been under-represented. In 1985-86, 27 women were hired in the science and professional, technical, and administrative fields. Nine of these women were hired for management positions, an important step toward contributing to the Ontario Public Service goal of 30 per cent female representation in this area by the

year 2000.

Helping female employees qualify for higher-level or non-traditional jobs is an important priority at MNR. In 1985-86, 88 women received accelerated career development training to help them compete for more senior positions. An additional 87 women attended job-related courses and received other types of developmental training to improve their skills. And 56 per cent of participants in the ministry's foresters-in-training program were women, a 12 per cent increase over 1984-85.

The ministry recognizes that even more can be done to promote equal opportunity for women. Therefore, in 1985-86, MNR initiated special projects aimed at increasing the scope and effectiveness of the Affirmative Action Program. A pamphlet explaining the affirmative action program was developed for the ministry's employee orientation

package. In addition, all regions must now include affirmative action activities in their annual work plans, and monitor the success of these activities according to certain performance measurements.

 *Helping
women compete
in MNR
workplace*



Action positive

L'année 1985-1986 marquait le dixième anniversaire du Programme d'action positive du MRN, et il y avait de quoi célébrer.

Les employées ont continué à faire des progrès dans les domaines où elles étaient traditionnellement sous-représentées. En 1985-1986, 27 femmes ont été embauchées

dans les modules scientifique et professionnel, technique et administratif. Neuf de ces femmes ont été embauchées à des postes de gestion, ce qui est un pas important vers le but que s'est fixé le ministère d'avoir une représentation féminine de 30 pour 100 dans ce domaine d'ici l'an 2000.

Parmi ses priorités, le MRN a d'aider ses employées

à obtenir les qualifications nécessaires pour accéder à des postes supérieurs ou non traditionnels. En 1985-1986, 88 femmes ont reçu une formation accélérée de perfectionnement professionnel pour les aider à obtenir des postes supérieurs. D'autre part, 87 autres femmes ont suivi des cours reliés à leur travail et reçu d'autres

genres de formation de perfectionnement pour améliorer leurs compétences. Le programme de formation des forestiers du ministère avait une participation féminine de 56 pour 100 cette année, soit une augmentation de 12 pour 100 par rapport à 1984-1985.

Le ministère reconnaît qu'il est possible de faire encore plus pour promouvoir l'égalité des chances pour les femmes. C'est pourquoi le MRN a lancé en 1985-1986 des projets spéciaux destinés à accroître la portée et l'efficacité du Programme d'action positive. Une brochure traitant du programme d'action positive a été mise au point pour la trousse d'orientation des employés du ministère. En outre, toutes les régions doivent maintenant incorporer des activités d'action positive dans leurs plans de travail annuels et contrôler le résultat de ces activités en fonction de certaines mesures de rendement.



Aider les
femmes du
MRN à
améliorer leur
formation
professionnelle

Private Sector Contracts

In today's climate of fiscal restraint, government is relying increasingly on the private sector for a variety of goods and services. Managing private sector contracts can be a complex and intricate business.

Thus in 1985-86, MNR set up two new projects designed to address this problem.

The ministry introduced a three-day course that offers practical guidance and advice to MNR employees who are involved in contract preparation and administration. The course uses a "multi-disciplinary" approach, by drawing upon the expertise of regional engineers and

instructors from legal services, occupational health and safety, administrative services and other ministry branches. Over 200 employees attended this course this year.

In addition, MNR sponsored a series of seminars for tree planting contractors in 1985-86 to iron out difficulties that had arisen in this area. The ministries of Labour and Health also participated in these seminars, which covered all pertinent legislation and regulations. Attendance was mandatory for contractors wishing to bid for work in 1986, and more than 250 private contractors attended.

A total of 136 ideas were submitted, up from 67 in 1984. Two employees shared the top \$500 prize. They suggested that barrel slides be used to unload fuel drums from float-equipped aircraft at remote locations to make this operation safer and more efficient.

The ministry saved an estimated \$7,600 from suggestions received during the 1985-86 fiscal year.

French Language Services

In 1985, the ministry completed an evaluation of the French-language services provided by 23 district offices, located in designated areas of the province. District managers, program supervisors and a number of clerical staff were interviewed by the ministry's French-language services co-ordinator, to obtain feedback on the need and availability of French-language services. Recommendations were made to improve the delivery of these services.

Most district offices in designated areas have staff with French-language capabilities to answer the telephone and handle over-the-counter communications in French. At ministry open houses in certain areas, written materials are available in French, and bilingual staff are available to answer visitors' questions. Several district managers are also offering French-language training to select employees, in order to provide better service to the francophone population.

It Pays To Have A Good Idea

At MNR, it pays to have a good idea.

In 1985-86, 38 employees received awards ranging from \$50 to \$500 for their suggestions on how to increase corporate effectiveness and cut costs.



Teaching
resource
management at
Leslie M. Frost
Natural
Resources
Centre





Contrats accordés au secteur privé

Dans le climat actuel de restrictions financières, le gouvernement se tourne de plus en plus vers le secteur privé pour obtenir divers biens et services. La gestion des contrats accordés au secteur privé peut être une tâche compliquée. C'est pourquoi le ministère a mis sur pied en 1985-1986 deux projets destinés à étudier ce problème.

Le ministère a créé un cours de trois jours qui offre des conseils pratiques et des avis aux employés du MRN qui s'occupent de la préparation et de l'administration des contrats. Le cours utilise une méthode multidisciplinaire en faisant appel aux compétences d'ingénieurs et d'instructeurs régionaux appartenant aux services juridiques, de la santé et de la sécurité au travail, aux services administratifs et à d'autres directions du ministère. Plus de 200 employés ont suivi ce cours cette année.

En 1985-1986, le MRN a aussi commandité une série de colloques destinés aux entrepreneurs de plantation d'arbres pour régler les difficultés qui étaient apparues dans ce secteur. Les ministères du Travail et de la Santé ont aussi participé à ces colloques qui traitaient des lois et règlements pertinents. Les entrepreneurs qui désiraient faire une soumission pour 1986 étaient tenus d'y assister, et plus de 250 entrepreneurs privés y sont venus.

C'est payant d'avoir une bonne idée

Au MRN, c'est payant d'avoir une bonne idée.

En 1985-1986, 38 employés ont reçu des récompenses allant de 50 \$ à 500 \$ pour leurs suggestions sur la façon d'augmenter l'efficacité du ministère et de réduire les coûts.

En tout, 136 idées ont été soumises, par rapport à 67 en 1984.

Deux employés se sont partagés le premier prix de 500 \$. Ils avaient suggéré d'utiliser des glissières pour décharger les barils de combustible des avions à flotteurs dans les régions isolées afin de rendre cette opération moins dangereuse et plus efficace.

Le ministère a réalisé des économies évaluées à 7 600 \$, grâce aux suggestions qu'il a reçues au cours de l'exercice 1985-1986.

Services en français

En 1985, le ministère a achevé l'évaluation des services en français offerts dans 23 bureaux de district situés dans des régions désignées de la province. La coordonnatrice des services en français du ministère a rencontré les chefs de district, les superviseurs de programmes et un certain nombre de membres du personnel administratif afin d'obtenir des renseignements sur les besoins et la disponibilité de services en français; ces personnes ont fait certaines recommandations qui permettraient d'améliorer la prestation de ces services. La plupart des bureaux de district des régions désignées disposent de personnel capable de répondre en français au téléphone et de communiquer directement en français avec le public. Lors des journées d'accueil organisées par le ministère dans certaines régions, on distribue des documents en français et du personnel bilingue est présent pour répondre aux questions des visiteurs. Plusieurs chefs de district ont également offert une formation en français à certains employés afin de fournir de meilleurs services à la population francophone.



*Enseigner
la gestion des
ressources au
Centre des
Richesses
naturelles
Leslie M. Frost*

Ministry of Natural Resources, May, 1986

Ministry of Natural Resources, May, 1986

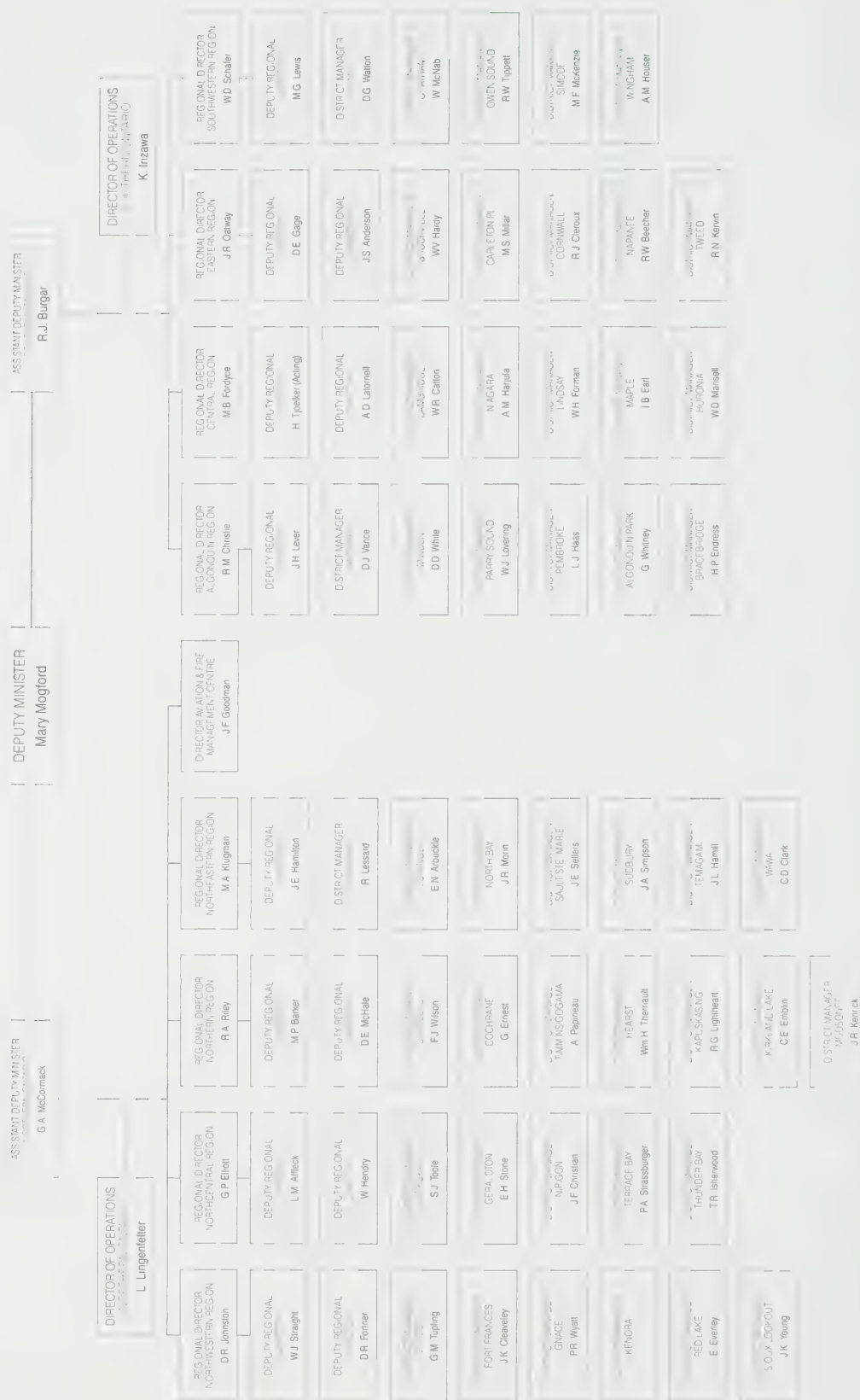


FIELD ORGANIZATION CHART

Ministry of Natural Resources, May, 1986

88

MINISTER OF
NATURAL RESOURCES
The Hon. Vincent G. Kerrio



Ministère des Richesses naturelles, mai 1986

Ministère des Richesses naturelles, mai 1986

STATEMENT OF BUDGETARY REVENUE
for the year ended March 31, 1986

STATEMENT OF BUDGETARY EXPENDITURE
for the year ended March 31, 1986

Ministry Administration Program	(\$ thousands)
Reimbursement of Expenditures	
Other	14
Sales and Rentals	1,013
Fines and Penalties	265
Recovery of Prior Years' Expenditure	703
Other	53
Total for Ministry Administration	2,048

Lands and Waters Program

Royalties	
Water Power	86,429
Sand and Gravel	925
Acreage Tax	475
Fees, Licences and Permits	902
Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	1,454
Other	979
Sales and Rentals	1,955
Sale of Crown Land	1,292
Recovery of Prior Years' Expenditure	49
Total for Lands and Waters	94,460

Outdoor Recreation Program

Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	1,149
Recreational Areas	7,898
Fish and Wildlife	17,604
Sales and Rentals	892
Royalties	741
Total for Outdoor Recreation	28,284

Resource Products Program

Mineral Management	
Royalties	5,601
Fees, Licences and Permits	310
Sales and Rentals	457
Forest Management	
Stumpage	61,982
Timber Area Charges	6,579
Forest Products	618
Reimbursement Expenditures	
Government of Canada	17,453
Other	51
Sales and Rentals	982
Total for Resource Products	94,033

Resource Experience Program

Frost Centre Facilities	520
Total for Resource Experience	520
Total Budgetary Revenue	219,345

Ministry Administration Program	(\$ thousands)
Main Office	4,163
Financial Services	6,237
Supply and Office Services	4,888
Personnel Services	3,511
Information Services	4,195
Systems Development Services	1,616
Legal Services	1,032
Audit Services	856
Field Administration	34,218
Total for Ministry Administration	60,716

Lands and Waters Program

Conservation Authorities and Water Management	45,026
Aviation and Fire Management	43,508
Extra Fire Fighting	2,537
Land Management	17,861
Resource Access	3,764
Surveys and Mapping	11,421
Total for Lands and Waters	124,117

Outdoor Recreation Program

Recreational Areas	31,223
Fish and Wildlife	53,740
Total for Outdoor Recreation	84,963

Resource Products Program

Mineral Management	11,355
Forest Management	157,324
Total for Resource Products	168,679

Resource Experience Program

Junior Rangers	5,209
Leslie M. Frost Resources Centre	1,401
Total for Resource Experience	6,610
Total Budgetary Expenditure	445,085

ÉTAT DES REVENUS BUDGÉTAIRES

pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986

Programme de l'administration du ministère	(en milliers de dollars)
Remboursement des dépenses	
Autres	14
Ventes et locations	1 013
Amendes et pénalités	265
Recouvrement des dépenses des années précédentes	703
Autres	53
Total des revenus pour l'administration du ministère	2 048
Programme des terres et des eaux	
Redevances	
Énergie hydraulique	86 429
Sable et gravier	925
Impôt foncier	475
Droits et permis	902
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	1 454
Autres	979
Locations et ventes	1 955
Ventes de terres de la Couronne	1 292
Recouvrement des dépenses des années précédentes	49
Total des revenus des terres et eaux	94 460
Programme de loisirs de plein air	
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	1 149
Zones de loisirs	7 898
Poisson et faune	17 604
Ventes et locations	892
Redevances	741
Total des revenus de loisirs de plein air	28 284
Programme de production des ressources	
Gestion minière	
Redevances	5 601
Droits et permis	310
Ventes et locations	457
Gestion forestière	
Bois sur pied	61 982
Terrains forestiers	6 579
Produits forestiers	618
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	17 453
Autres	51
Ventes et locations	982
Total des revenus de la production des ressources	94 033
Programme Expérience du ministère	
Installations du Centre Frost	520
Total pour le programme Expérience	520
Total des revenus budgétaires	219 435

ÉTAT DES DÉPENSES BUDGÉTAIRES

pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986

Programme de l'administration du ministère	(en milliers de dollars)
Bureau principal	4 163
Services financiers	6 237
Service de fournitures et de bureau	4 888
Service du personnel	3 511
Service de l'information	4 195
Service de développement des systèmes	1 616
Services juridiques	1 032
Service de vérification	856
Administration des régions	34 218
Total des dépenses pour l'administration du ministère	60 716
Programme des terres et des eaux	
Offices de protection de la nature et de la gestion des eaux	45 026
Centre de surveillance et de lutte contre les incendies	43 508
Ressources supplémentaires pour la lutte contre les incendies	2 537
Aménagement du territoire	17 861
Accès aux ressources	3 764
Levés et cartographie	11 421
Total des dépenses pour les terres et les eaux	124 117
Programme de loisirs de plein air	
Zones de loisirs	31 223
Poisson et faune	53 740
Total des dépenses pour les loisirs de plein air	84 963
Programme de production des ressources	
Gestion minière	11 355
Gestion forestière	157 324
Total des dépenses pour la production des ressources	168 679
Programme Expérience du ministère	
Jeunes forestiers	5 209
Centre de ressources Leslie M. Frost	1 401
Total des dépenses pour le programme Expérience	6 610
Total des dépenses budgétaires	445 085

AGENCIES, BOARDS AND COMMISSIONS

A number of agencies, boards and commissions are associated with the Ministry of Natural Resources, all of them concerned in one way or another with the management of natural resources in Ontario.

The groups listed here are those which are linked administratively or financially to MNR, and which do not produce their own annual reports. The list does not include those groups officially linked to MNR which produce their own annual reports: Ontario's 38 Conservation Authorities, the Algonquin Forest Authority and the Provincial Parks Council.

Board of Examiners of the Association of Ontario Land Surveyors

This eight-member board oversees the educational and practical training and exams that lead to becoming a member of the Association of Ontario Land Surveyors (AOLS). For example, the board approves the course content of the survey science course at University of Toronto's Erindale College, as well as the two-year apprenticeship program (called a term of articles). The board also sets the professional examinations required at the end of this training, comprising an oral exam as well as a written statutes exam. Following the successful completion of these exams, the board admits the student to membership in the AOLS. Two of the board's members are appointed by Order-in-Council. The other six are appointed by the Council of the Association of Ontario Land Surveyors.

Council of the Association of Ontario Land Surveyors

This 12-member council is the board of directors for the Association of Ontario Land Surveyors (AOLS). The council includes: Ontario's Surveyor General; two appointed by the Lieutenant-Governor-in-Council; one appointed by the Minister of Natural Resources; a president and vice-president and six members elected at the association's annual meeting. The committee's function is to establish policies to regulate the practice of professional land surveying and govern the profession in accordance with the Surveyors Act, its regulations and the by-laws. It also establishes and maintains high standards of knowledge and skills among its members.

Crown Timber Board of Examiners

The Minister of Natural Resources appoints three senior MNR technicians from the wood measurement

field to the Crown Timber Board of Examiners, which sets the written and practical exams for the provincial scaler's licence. Scaling is the process of estimating the quantity and quality of cut timber so that its volume and stumpage value can be determined. Under the Crown Timber Act, all wood cut from Crown lands must be measured by licensed scalers. Sixty to 75 ministry staff, timber company employees, and university and college students take the four-week course each year.

Game and Fish Hearing Board

This board is made up of five members appointed by the Lieutenant-Governor-in-Council. The board conducts hearings into cases where the ministry has turned down an application for a commercial hunting or fishing licence. The board hears evidence, then delivers a written summary and a list of recommendations to the Minister of Natural Resources, who then decides whether to issue a licence.

ORGANISMES, CONSEILS ET COMMISSIONS

Un certain nombre d'organismes, conseils et commissions sont rattachés au ministère des Richesses naturelles et s'occupent d'une façon ou d'une autre de la gestion des richesses naturelles de l'Ontario.

Les groupes qui figurent ici sont rattachés administrativement ou financièrement au MRN mais ne publient pas leur propre rapport annuel. Les groupes officiellement rattachés au MRN et qui publient leur propre rapport annuel ne figurent pas ici, à savoir: les 38 offices de protection de la nature de l'Ontario, l'Office de foresterie de l'Algonquin et le Conseil des parcs provinciaux.

Conseil d'examen de l'Association des arpenteurs- géomètres de l'Ontario

Ce conseil, composé de huit membres, supervise la formation théorique et pratique et les examens qui permettent de devenir membre de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario (AAO). Le conseil approuve, par exemple, le programme des cours d'arpentage offerts au Collège Erindale de l'Université de Toronto ainsi que le programme d'apprentissage de deux ans (appelé stage de formation). Le conseil organise également les examens professionnels exigés à la fin de la formation et qui consistent en un examen oral et un examen écrit sur les règlements. Le conseil admet comme membres de l'association les candidats qui ont réussi à ces examens. Deux des membres du conseil sont nommés par décret du lieutenant-gouverneur et les six autres sont nommés par le Conseil de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario.

Conseil de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario

Ce conseil, composé de douze membres, est le conseil d'administration de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario (AAO). Il comprend: l'arpenteur général de l'Ontario, deux membres nommés par décret du lieutenant-gouverneur, un membre nommé par le ministre des Richesses naturelles, un président et un vice-président, et six membres élus lors de l'assemblée annuelle de l'Association. Le comité a pour mandat d'établir les règles de conduite régissant les pratiques professionnelles d'arpentage et de réglementer la profession selon la Loi sur l'arpentage, ses règlements et ordonnances connexes. Elle établit également et maintient des normes élevées de connaissances et de compétences chez ses membres.

Commission d'examen du bois de la Couronne

Le ministre des Richesses naturelles nomme trois techniciens principaux dans le domaine du mesurage du

bois à la Commission d'examen du bois de la Couronne. Cette commission établit les examens écrits et pratiques pour l'obtention du permis provincial de mesureur du bois. Le mesurage du bois est le processus par lequel la qualité et la quantité de bois coupé sont évaluées afin d'en établir le volume et de déterminer le montant des droits de coupe. Aux termes de la Loi sur le bois de la Couronne, tout le bois coupé sur les terres de la Couronne doit être mesuré par des mesureurs autorisés. Tous les ans, de 60 à 75 membres du personnel du ministère, des employés de compagnies forestières et des étudiants des universités et collèges suivent le cours de formation d'une durée de quatre semaines.

Commission d'enquête sur les permis commerciaux de chasse ou de pêche

Cette commission se compose de cinq membres nommés par décret du lieutenant-gouverneur. Elle tient des audiences sur les cas de refus de permis de chasse ou de pêche commerciaux par le ministère. La commission entend les témoins puis soumet un résumé écrit et une

Lake of the Woods Control Board

This four-member board is responsible for regulating the flow of water from the Lac Seul dam at Ear Falls and from the Lake of the Woods dam at Kenora. These are the major control structures of the Winnipeg River Basin in Ontario. Water levels are regulated for hydroelectric power in Ontario and Manitoba. Other interests, such as recreation and wild rice production are also considered when regulating the flows. The board consists of two representatives from Ontario (one from MNR, the other from Ontario Hydro, both appointed by an Order-in-Council), one from Manitoba and one from the federal government.

Ontario Forestry Council

The Ontario Forestry Council was established by the Ontario government in 1984 to recommend priorities and funding for forest research. Approximately \$16-million is spent in Ontario each year on forestry research by the federal and provincial governments, universities and industry. These efforts are being co-ordinated by the council, whose 10 members represent governments, universities and industry.

Ontario Geographic Names Board

This board is Ontario's custodian of a bank of records comprising maps, charts, gazetteers (geographical index), card index and correspondence files containing information on the status, position, application and usage of approximately 220,000 names of Ontario cities, towns, villages, counties, townships, lakes, rivers, islands, valleys, ridges, localities and other cultural and natural geographical features. To date, about 70,000 of these names have been officially adopted for Ontario government use — maps, charts, property descriptions, plans of survey, and so on. The Board serves as official advisor to the Minister of Natural Resources in all matters affecting Ontario's geographical nomenclature: its adoption, deletion, translation and development of policies affecting the jurisdiction, legislation and treatment of names in languages other than English. The board is composed of seven members, two of whom are ministry officials (the Surveyor General of Ontario and executive secretary), with another five appointed from the private sector by Order-in-Council. The Board, which was established in 1971, meets quarterly and is supported by MNR through the Geographic Names Section (Surveying Services) which functions as the Ontario Geographic Names Board Secretariat.

Ontario Renewable Resources Research Review Board

This 11-member board helps the ministry keep abreast of the latest developments by supporting relevant research at outside institutions. It reviews applications to the Ontario Renewable Resources Research Grants Program, and recommends to the Minister of Natural Resources which ones should be accepted. In 1985-86, the ministry awarded almost \$700,000 to 36 research projects at 11 Ontario universities and the Royal Ontario Museum.

Ottawa River Regulation Planning Board

This seven-member board — one from MNR, one from Ontario Hydro, two from Quebec, and three from the federal government — is responsible for the regulation planning of the waters of the Ottawa River basin. They work to minimize the adverse impact of high and low water flows and levels, and maximize the hydroelectric benefits for the basin's 43 generating stations.

Public Agricultural Lands Committee

This four-member committee reviews all applications for public lands required for agricultural purposes. The committee includes representatives from MNR and the Ministry of Agriculture and Food.

liste de recommandations au ministre des Richesses naturelles qui décide de la suite à donner à l'affaire.

Commission de contrôle du lac des Bois

Cette commission, composée de quatre membres, est chargée de réglementer l'écoulement des eaux depuis le barrage du lac Seul, situé aux chutes Ear, et depuis celui du lac des Bois, situé à Kenora. Ces barrages sont d'importants ouvrages de contrôle des eaux s'écoulant vers le bassin de la rivière Winnipeg, en Ontario. Le niveau des eaux est réglementé pour les besoins des installations hydro-électriques de l'Ontario et du Manitoba. Les décisions de la commission relatives à l'écoulement des eaux tiennent également compte d'autres intérêts, tels que les loisirs et la culture du riz sauvage. La commission comprend deux représentants de l'Ontario (un du MRN et un d'Ontario Hydro, tous deux nommés par décret du lieutenant-gouverneur), un du Manitoba et un du gouvernement fédéral.

Conseil de foresterie de l'Ontario

Le Conseil de foresterie de l'Ontario, créé par le gouvernement de l'Ontario en 1984, est chargé de recommander les priorités et le financement de la recherche en foresterie. Les gouvernements fédéral et provincial, les universités et l'industrie consacrent environ 16 000 000 \$ chaque année à la recherche en foresterie. Le conseil coordonne ces travaux et ses dix membres représentent les gouvernements, les universités et l'industrie.

Commission ontarienne de toponymie

Cette commission est chargée de conserver des archives consistant en cartes terrestres et marines, répertoires toponymiques, fichiers, et correspondance contenant des renseignements sur le statut, la position, l'application et l'usage d'environ 220 000 noms de villes, de villages, de comtés, de cantons, de lacs, de rivières, d'îles, de vallées, de crêtes, de localités et autres lieux géographiques culturels et naturels en Ontario. À ce jour, environ 70 000 de ces noms ont été adoptés par le gouvernement de l'Ontario pour usage dans les publications officielles telles que les cartes, les descriptions de propriétés, les plans d'arpentage, et autres. La commission conseille officiellement le ministre des Richesses naturelles en tout ce qui concerne la toponymie en Ontario: adoption, suppression, traduction de noms, création de politiques touchant la juridiction, les lois et le traitement des noms dans des langues autres que l'anglais. La commission se compose de sept membres dont deux sont des représentants du ministère (l'arpenteur général de l'Ontario et le secrétaire général) et cinq appartiennent au secteur privé et sont nommés par décret du lieutenant-gouverneur. La commission, créée en 1971, se réunit tous les trimestres et est financée par le MRN, par l'intermédiaire de sa Section de toponymie (Services d'arpentage) qui joue le rôle de secrétariat de la Commission ontarienne de toponymie.

Commission ontarienne d'examen des recherches sur les ressources renouvelables

Cette commission, composée de 11 membres, aide le ministère à se tenir à la pointe du progrès en finançant les recherches effectuées par des établissements extérieurs. Elle étudie les demandes soumises dans le cadre du Programme de subvention de recherche sur les ressources renouvelables et recommande celles qui devraient être acceptées au ministère des Richesses naturelles. En 1985-1986, le ministère a accordé près de 700 000 \$ à 36 projets de recherche de 11 universités ontariennes et du Musée royal de l'Ontario.

Commission de planification de la régulation de la rivière des Outaouais

Cette commission se compose de sept membres, un appartenant au MRN, un à Ontario Hydro, deux au Québec et trois au gouvernement fédéral. Elle est chargée de planifier la régulation des eaux du bassin de la rivière des Outaouais afin de minimiser les effets des fluctuations du niveau des eaux et d'en maximiser les avantages pour les 43 centrales hydro-électriques du bassin.

Comité des terres publiques agricoles

Ce comité, composé de quatre membres, étudie toutes les demandes de terres publiques requises à des fins agricoles. Le comité comprend des représentants du MRN et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Rabies Advisory Committee

This seven-member committee, appointed by an Order-in-Council, co-ordinates MNR's rabies research program. The members, all chosen for their technical expertise on rabies research, represent the Ministry of Health, Ministry of Agriculture and Food, Agriculture Canada, and the academic community. They keep MNR informed of recent developments in rabies research, and advise the ministry how to allocate its rabies research funds.

Sturgeon River/Lake Nipissing/French River Watershed Management Advisory Board

The nine private citizens appointed to this board by the Minister of Natural Resources provide advice to MNR on how to manage the Sturgeon River/Lake Nipissing/French River watershed. The board reviews such things as the operation of the watershed's six major water control structures. The Board provides information to the public during the spring runoff when water levels are high and at times when levels are low due to drought, in addition to providing public education on water management issues.

Comité consultatif sur la rage

Ce comité, composé de sept membres nommés par décret du lieutenant-gouverneur, coordonne le programme de recherches du MRN sur la rage. Les membres, qui sont tous choisis en raison de leurs compétences techniques en matière de recherches sur la rage, représentent les ministères de la Santé, de l'Agriculture et de l'Alimentation, Agriculture Canada, et les facultés. Le comité tient le MRN au courant des récents progrès en matière de recherches sur la rage et fait des recommandations pour l'allocation de ses fonds de recherche sur la rage.

Conseil consultatif pour la gestion du bassin de la rivière Sturgeon, du lac Nipissing, et de la rivière des Français

Les neuf représentants du public nommés par le ministre des Richesses naturelles pour faire partie de ce conseil, font des recommandations au MRN en ce qui concerne la gestion du bassin de la rivière Sturgeon, du lac Nipissing et de la rivière des Français. Le conseil étudie des questions telles que l'exploitation des six principaux ouvrages de contrôle des eaux du bassin et renseigne le public durant les périodes d'écoulement de printemps lorsque le niveau est élevé, et en période de sécheresse lorsque le niveau est bas. Il renseigne également le public sur les questions de gestion des eaux.



Ministry of
Natural
Resources

Ministère des
Richesses
naturelles

CA20N
NR
- A56



MINISTER OF NATURAL RESOURCES



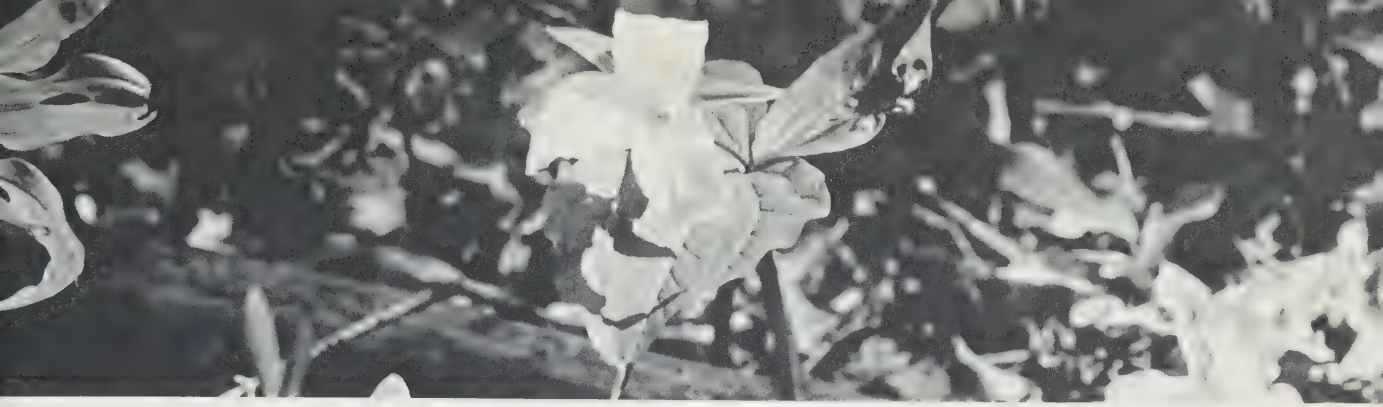
MINISTRE DES RICHESSES NATURELLES



ANNUAL REPORT
RAPPORT ANNUEL

1986-87





ANNUAL REPORT

for the year ended March 31, 1987



Minister of
Natural Resources of
the Province of Ontario

**To his Honour
The Lieutenant-Governor
of the Province of Ontario**

May it please your Honour

The undersigned begs respectfully to present to your Honour the Annual Report of the Ministry of Natural Resources for the fiscal year beginning April 1, 1986 and ending March 31, 1987.

Vincent G. Kerrio
Minister

RAPPORT ANNUEL

pour l'année financière se terminant
le 31 mars 1987



Le ministre
des Richesses naturelles
de l'Ontario

**À l'attention de son Honneur le
lieutenant-gouverneur de la
province de l'Ontario**

Votre Honneur

J'ai le plaisir de vous soumettre le rapport annuel du ministère des Richesses naturelles pour l'année financière allant du 1^{er} avril 1986 au 31 mars 1987.

Le ministre,

Vincent G. Kerrio

CONTENTS

Minister's Message	4
Deputy Minister's Message	8
Introduction	10
Forest Resources	13
Aviation & Fire Management	27
Lands & Waters	37
Outdoor Recreation	51
Fisheries	52
Wildlife	60
Conservation Officers	72
Parks & Recreational Areas	74
Office of Recreational Boating	82
Administration	85
Leslie M. Frost Natural Resources Centre	92
Organization Charts	94
Statement of Revenue and Expenditure	98
Associated Agencies, Boards and Commissions	100

TABLE DES MATIÈRES

Message du ministre	6
Message du sous-ministre	9
Introduction	11
Ressources forestières	13
Surveillance et lutte contre les incendies	27
Terres et eaux	37
Loisirs de plein air	51
Pêche	53
Faune	61
Agents de protection de la nature	73
Parcs et zones de loisirs	75
Bureau de la navigation de plaisance	83
Administration	85
Centre des richesses naturelles Leslie M. Frost	93
Organigrammes	95
État des revenus et des dépenses budgétaires	99
Organismes, conseils et commissions	101



Minister's Message

As Minister of Natural Resources, I spend a lot of time travelling this province and meeting its people. It is a part of the job I like best – getting out and talking to Ontarians where they live.

And I've found that no matter where I am – in Cornwall, Toronto, Timmins, Thunder Bay or Pembroke – people care about our natural resources and how we manage them. Our forests and parks, lakes and rivers, fish and wildlife are all part of a valuable resource base which has contributed much to the growth and progress of this province.

Northern Ontarians in particular have depended most directly on natural resources to provide an economic base for their communities. In some instances, the dependency on a single resource has created situations of economic instability.

This is why we are so firm in our opposition to replacement of the 15 per cent export tax placed on softwood lumber last year. The Ontario government opposed the U.S. countervail petition from the beginning, and we will be doing everything in our power to offset any job loss or decline in economic activity resulting from the subsequent tax.

One way we are looking to diversify, and thereby strengthen, the economy in the north is through the use of Crown land. Right now, my ministry is undergoing a comprehensive review of policies regarding Crown land with the aim of determining how it may be used more efficiently to bring optimum benefits to the north. I am pleased that we are able to work closely with our nine recently-established Northern Development Councils in this initiative.

Managing Ontario's huge resource base is an enormous

responsibility with far-reaching implications. That's why we are anxious to have the public get involved in resource decision-making.

For example, in public meetings and surveys, we asked anglers whether they would support a resident sport fishing licence. They said yes. They also said they wanted the extra revenue put into fisheries management programs. We agreed, and the program began with an infusion of \$700,000 for new projects even before the licence was introduced in 1987.

The public came forward again when we held meetings in the spring and summer of 1986 for the Shoreline Management Review Committee. At 20 meetings in 15 centres around the Great Lakes, we heard many constructive comments about long-term measures to protect our shorelines. Those discussions helped the committee and ministry staff enormously in making some well-considered recommendations, and devising a new provincial strategy for shoreline management.

During 1986, the ministry's forest management practices were subjected to a major review by an acknowledged forestry expert, Dr. Gordon Baskerville, Dean of the Faculty of Forestry at the University of New Brunswick. Dean Baskerville told the ministry we were moving in the right direction, but also identified some broad areas where changes were needed. He left it up to the ministry to work out how to make those changes.

Ministry staff responded quickly with a 16-point action plan which we are beginning to implement this year. It is a significant step forward for forest management in Ontario.

Together with managing resources to meet short- and long-term needs, MNR staff must also ensure that resource use does not have an adverse

impact on our environment. This requires continuous re-assessing of program initiatives and directions. I have every confidence in the competence and ability of MNR staff to recognize and adapt to changing needs.

MNR also has a reputation for quickly adapting to changing technology. Our remote sensing and digital mapping capabilities, for example, are on the leading edge of world-wide technological progress.

I am proud of the job MNR staff are doing. This annual report shows just how extensive that job is.

The natural resources of Ontario belong to us all. The next time you visit one of Ontario's campgrounds or pick up information at an MNR display centre, take a moment to talk to some of the staff. They're great people. And they're interested in what you think of our programs and facilities. They - and I - are working for you.



Vincent G. Kerrio
Minister

Message du ministre – Rapport annuel

En ma qualité de ministre des Richesses naturelles, je passe beaucoup de temps à voyager d'un bout à l'autre de la province et à rencontrer des gens. C'est l'aspect de mon travail que je préfère – aller parler aux Ontariens là où ils vivent.

Peu importe où je vais, Cornwall, Toronto, Timmins, Thunder Bay ou Pembroke, j'ai découvert que les Ontariens s'intéressent aux richesses naturelles et à la façon dont elles sont gérées. Nos forêts et nos parcs, nos lacs et nos rivières, nos poissons et notre faune font partie des précieuses ressources qui ont tant contribué à la croissance et au progrès de la province.

L'économie des localités du Nord de l'Ontario en particulier a toujours dépendu des richesses naturelles. Dans certains cas même, la dépendance envers une ressource unique a créé une instabilité économique.

C'est pourquoi nous nous opposons formellement à une mesure de remplacement de la taxe d'exportation de 15 pour 100 sur le bois résineux, imposée l'an dernier. Dès le début, le gouvernement de l'Ontario s'est opposé à la pétition américaine sur les droits compensatoires, et nous ferons tout en notre pouvoir pour compenser tout emploi perdu ou toute réduction des activités économiques qui résulteraient de cette taxe.

Nous essayons de diversifier et de raffermir l'économie du Nord en utilisant les terres de la Couronne. À l'heure actuelle, mon ministère procède à une revue exhaustive des politiques relatives aux terres de la Couronne, dans le but de déterminer comment les utiliser plus efficacement pour

que le Nord en tire le maximum d'avantages. Je suis heureux que nous ayons pu joindre nos efforts à ceux des neuf Conseils de développement du Nord, récemment créés dans le cadre de cette initiative.

La gestion des considérables ressources de l'Ontario est une formidable responsabilité dont les implications sont très étendues. C'est pourquoi nous sommes impatients que le public participe à la prise de décision dans ce domaine.

Lors de réunions publiques et de sondages, par exemple, nous avons demandé aux pêcheurs à la ligne s'ils appuyaient l'introduction d'un permis de pêche sportive de résident. Ils ont dit oui et ont indiqué qu'ils voulaient que les revenus de la vente des permis soient consacrés à des programmes de gestion de la pêche. Nous étions d'accord, et le programme a commencé par une injection de 700 000 \$ dans de nouveaux projets, bien avant l'introduction du permis en 1987.

Le public nous a encore dit ce qu'il pensait lorsque nous avons tenu des réunions, au printemps et en automne 1986, pour le Comité d'étude sur la gestion du littoral de l'Ontario. Lors des 20 réunions tenues dans 15 centres situés autour des Grands Lacs, nous avons entendu plusieurs commentaires constructifs sur les mesures de protection à long terme de nos rives. Ces discussions ont grandement aidé le comité et le personnel du ministère à faire certaines recommandations bien pensées et à élaborer une nouvelle stratégie provinciale de gestion des rives.

Au cours de 1986, les méthodes de gestion forestière du ministère ont fait l'objet d'un examen minutieux de la part d'un expert reconnu de la foresterie,

M. Gordon Baskerville, recteur de la faculté de foresterie de l'Université du Nouveau-Brunswick. M. Baskerville a expliqué au ministère qu'il était sur la bonne voie et a relevé certains domaines généraux où des changements s'imposaient. Il a laissé au ministère le soin de trouver les moyens de réaliser ces changements.

Mon personnel a répondu rapidement en présentant un «plan d'action» en 16 points, que nous commençons à mettre en place au cours du présent exercice. C'est un progrès important pour la gestion des forêts en Ontario.

En plus de gérer les ressources pour répondre aux besoins à court terme et à long terme, le personnel du MRN veille également à ce que toute utilisation des ressources n'ait aucun effet néfaste sur l'environnement. Il doit ainsi toujours réévaluer les initiatives et orientations de notre programme. Je suis convaincu que mon personnel possède les compétences et les aptitudes nécessaires pour s'adapter à l'évolution des besoins.

Le MRN a également la réputation de s'adapter rapidement à l'évolution de la technologie. Nos systèmes de télédétection et de cartographie numérique, par exemple, sont à l'avant-garde du progrès technologique mondial.

Je suis fier des réalisations du personnel du MRN dont ce rapport annuel démontre l'étendue.

Les richesses naturelles de l'Ontario appartiennent à tous les Ontariens. La prochaine fois que vous visiterez l'un des terrains de camping de la province ou que vous prendrez des brochures de renseignements dans un centre d'exposition du MRN, consacrez quelques minutes à parler à nos employés. Ce sont



des gens formidables. Et ils veulent savoir ce que vous pensez de nos programmes et de nos installations. Comme moi, ils travaillent pour vous.

Le ministre,

A stylized, handwritten signature of Vincent G. Kerrio in dark ink.

Vincent G. Kerrio



Deputy's message

In this complex, fast-moving and technological world of ours, an enormous amount of energy and effort is required to keep pace with changing needs and conditions.

At the Ministry of Natural Resources, we realize that just keeping up is not good enough. We have to look ahead, anticipate and respond to the varied and changing expectations of the public, and advance with new directions and fresh ideas.

Because we have the responsibility of managing the natural resources of Ontario, on behalf of the people of this province, long-term planning is particularly important. We use it to ensure our resources are an enduring benefit, generation after generation.

After all, we are not planning only for next year, nor for the next decade. We are looking to the next century – when some of the fish and wildlife species we are protecting now will

become more abundant again, and when the forests we are planting and tending today will grow to maturity.

To accomplish this enormous task, we work closely with the people of Ontario. Public involvement in resource planning and resource issues does more than give people a say in how resources are managed. It helps us to reconcile competing uses of those resources.

The results of public consultation can be seen in the work we are doing now on a new long-term strategy for shoreline management on the Great Lakes – based on the recommendations of a review committee, chaired by Kent-Elgin MPP James McGuigan, which received submissions and held public meetings across the province in 1986.

In 1986, MNR released new timber management guidelines to help protect tourist sites. These guidelines are an

example of how co-operative effort among resource users and managers can benefit all Ontarians.

Representatives of the tourist operators, the forest industries, MNR and the Ontario Ministry of Tourism and Recreation all had a hand in forging these guidelines to ensure that the two industries can work together to optimize the benefits from the land base.

Last September, MNR hosted a major international symposium on large rivers. The symposium, which attracted 80 experts from 15 countries on five continents, dealt with the management of large rivers for fish production. To ensure that Ontario gets maximum benefit from the conference, the ministry will be holding training sessions for MNR staff as a follow-up.

There were new developments in 1986 in the preservation of wetlands, the protection of areas of natural and scientific interest, and the improvement of parks facilities.

New centres for scientific research and technology development in forest management were announced, and the ministry's computer program expanded. Ontario's 38 Conservation Authorities celebrated the 40th anniversary of the legislation which created them.

These are only a few of the accomplishments of MNR's staff over the past year. They have been busy updating, upgrading and innovating to ensure that ministry programs serve Ontario today – and tomorrow. As Deputy Minister, I am proud of the job they do on behalf of the people of Ontario.

Mary Mogford
Deputy Minister

Message du sous-ministre – Rapport annuel

Il faut beaucoup d'énergie et d'efforts pour suivre l'évolution des besoins et des conditions dans un monde aussi complexe, aussi changeant et orienté vers la technologie que le nôtre.

Au ministère des Richesses naturelles, nous avons compris qu'il ne suffisait pas de suivre l'évolution des besoins. Il faut prévoir, anticiper et répondre aux attentes variées et changeantes du public, et aller de l'avant en s'appuyant sur de nouvelles orientations et des idées neuves.

C'est parce qu'il nous incombe de gérer les richesses naturelles de l'Ontario, au nom de sa population, qu'il est particulièrement important de planifier à long terme. Nous garantirons ainsi la pérennité de nos ressources pour les générations à venir.

Après tout, nous ne planifions pas pour l'année prochaine, ni pour la prochaine décennie, mais pour le siècle prochain, lorsque certaines espèces de poissons et de la faune que nous protégeons actuellement redeviendront plus abondantes, et que les forêts que nous plantons et soignons maintenant parviendront à maturité.

Pour accomplir cette tâche gigantesque, nous travaillons en étroite collaboration avec les Ontariens. Leur participation à la planification des ressources est bien plus qu'une simple tribune où ils peuvent exprimer ce qu'ils pensent de la gestion de leurs ressources. Elle nous permet également de concilier des utilisations concurrentielles.

Les résultats des consultations avec le public apparaissent dans la nouvelle stratégie actuelle à long terme de gestion des rives des Grands

Lacs, qui s'appuie sur les recommandations du comité d'étude, présidé par le député de Kent-Elgin, M. James McGuigan. En 1986, ce comité a reçu des soumissions et organisé des réunions publiques dans toute la province.

En 1986 toujours, le MRN a publié ses nouvelles directives de gestion du bois visant à protéger les sites touristiques. Ces directives illustrent comment les efforts communs des utilisateurs des ressources et des gestionnaires peuvent profiter aux Ontariens.

Des représentants des exploitants d'installations touristiques, de l'industrie forestière, du MRN et du ministère du Tourisme et des Loisirs ont participé à l'élaboration de ces directives pour que ces deux industries puissent joindre leurs efforts et tirer le meilleur parti du territoire.

En septembre dernier, le MRN a accueilli un important symposium international sur les grands fleuves, auquel ont participé 80 spécialistes de 15 pays des cinq continents. On a évoqué la gestion de grands fleuves pour la production de poissons. Soucieux de voir la province tirer tous les avantages possibles de cette conférence, le ministère offrira des séances de formation de suivi à son personnel.

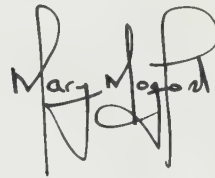
En 1986, on a vu de nouveaux développements dans les domaines de la protection des terres marécageuses, la protection des zones d'intérêt naturel et scientifique, ainsi que dans l'amélioration des installations des parcs.

On a annoncé la création de nouveaux centres de recherche scientifique et de développement technologique en gestion forestière, et intensifié le programme d'informatique du ministère. En outre, les 38 offices de protection de la nature de l'Ontario ont fêté le 40^e anniversaire de la loi qui

leur a donné le jour.

Ce ne sont là que quelques-unes des réalisations du personnel du MRN pour l'exercice passé. Il s'est donné beaucoup de mal pour mettre à jour et améliorer les programmes du ministère afin de servir l'Ontario d'aujourd'hui et de demain. En tant que sous-ministre, je suis fière de la tâche accomplie au nom des Ontariens.

Le sous-ministre,



Mary Mogford



As Ontario's old, natural forest is gradually depleted, a new forest, planned and managed by people, is being created.

À mesure que la vieille forêt naturelle de l'Ontario s'épuise, elle est remplacée par une nouvelle forêt, planifiée et gérée par les hommes.

Introduction

The mandate of the Ontario Ministry of Natural Resources is to manage the Crown lands and waters of this province for the economic and social benefit of the people of Ontario.

Because its mandate is so broad – its programs include fisheries, forestry, wildlife, parks, conservation areas and other outdoor recreation areas, forest fire control, aviation services, land management, water management, flood forecasting and research – it is one of the most decentralized ministries in the provincial government.

At MNR, there are eight administrative regions, four in the north and four in the south, and each one has its own regional office. Within the eight regions, there are 47 district offices. There are also five regional fire centres reporting to the Aviation and Fire Management Centre (AFMC) located in Sault Ste. Marie.

Provincial resource policies emanate from the central office at Queen's Park in Toronto. The Minister is the political head of the ministry and the Deputy Minister is the senior public servant. Main office is organized into four broad areas: finance and administration, forest resources, lands and waters and outdoor recreation.

In March 1987, about 5,500 classified and unclassified full-time staff were with the ministry. Throughout the year, MNR hires staff on short-term contracts to meet seasonal needs.



A resident licence for sport fishing was introduced in 1987 after extensive public consultation. But those under 18 or 65 and over can still fish without a licence.

En 1987, un nouveau permis de pêche sportive de résident a été introduit après une longue période de consultations publiques. Les personnes âgées de moins de 18 ans et de 65 ans et plus pourront cependant continuer à pêcher sans permis.

Introduction

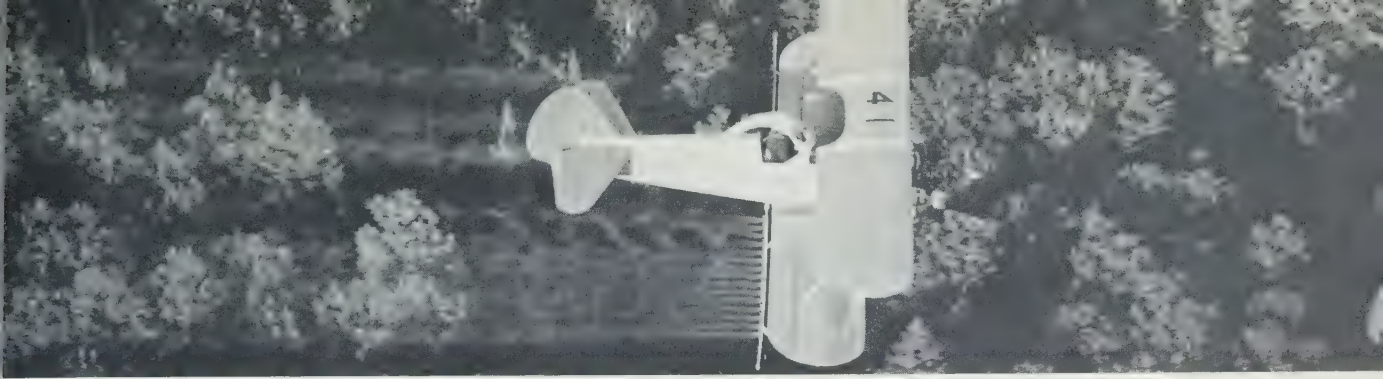
Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario a pour mandat de gérer les terres et les eaux de la Couronne dans la province pour le bien-être économique et social de la population de l'Ontario.

Son mandat étant très vaste – ses programmes portent sur la pêche, la foresterie, la faune, les parcs, les zones de protection de la nature et les autres zones de loisirs de plein air, la lutte contre les incendies de forêt, les services aériens, la gestion des terres et des eaux, la prévision des inondations et la recherche – il est l'un des ministères les plus décentralisés du gouvernement provincial.

Le MRN a huit régions administratives, quatre dans le Nord et quatre dans le Sud, qui ont chacune leur propre bureau régional. Ces huit régions comprennent 47 bureaux de district. Il existe également cinq centres régionaux de lutte contre les incendies, qui relèvent du Centre de surveillance et de lutte contre les incendies (CSLI) situé à Sault Ste. Marie.

Les politiques provinciales en matière de ressources émanent du bureau central situé à Queen's Park, à Toronto. Le ministre est le chef politique du ministère et le sous-ministre le principal fonctionnaire. Le bureau central est organisé en quatre grands domaines : finances et administration, ressources forestières, terres et eaux et loisirs de plein air.

En mars 1987, le ministère avait un personnel d'environ 5 500 employés à plein temps, permanents et non permanents. Pendant l'année, le MRN embauche du personnel contractuel à court terme pour répondre aux besoins saisonniers.



FOREST RESOURCES

Managing Ontario's valuable forest resources for the benefit of this and future generations is the prime responsibility of MNR's Forest Resources Group. More than 80 per cent of all the forested land in the province is Crown land owned by the people of Ontario. The ministry seeks out the views of the public and works in co-operation with private industry to ensure responsible stewardship of our forest resources. Planning the forests of tomorrow involves not only a program of regeneration, but also research and development of technological advances in forestry and related fields.

RESSOURCES FORESTIÈRES

Le Groupe des ressources forestières du MRN a pour principale responsabilité de gérer les précieuses ressources forestières de l'Ontario, au profit de la génération actuelle et des générations futures. Plus de 80 pour 100 de toutes les terres boisées de la province sont des terres de la Couronne appartenant à la population de l'Ontario. Le ministère cherche à obtenir le point de vue du public et travaille en collaboration avec l'industrie privée pour assurer une gestion éclairée de nos ressources forestières. La planification des forêts de demain comprend non seulement la régénération, mais aussi des activités de recherche et de développement technologique en foresterie et dans les domaines connexes.



About 150,000 people in Ontario are employed directly or indirectly in forestry and the forest industry.

Environ 150 000 personnes en Ontario sont employées directement ou indirectement dans la foresterie et l'industrie forestière.

The Impact of Industry

Ontario's forest industries make a significant contribution to the provincial economy, particularly in the north. About 150,000 people are employed directly or indirectly in forestry and the forest industry. Ontario's harvest of timber from Crown land was 20 million cubic metres this year, producing about \$66.5-million in provincial stumpage revenues.

MNR invested \$206-million in forest management during the fiscal year. About 94,000 hectares of young plantations were tended across northern

Ontario. A special program called Tending North created 4,200 work weeks of employment and covered the tending of 6,600 hectares. A total of 155 million seedlings were shipped to planting sites from greenhouses and nurseries this year. More than half (79 million) of those seedlings came from private growers.

Managing our Resources

Planning for the future is essential. Ontario's old natural forest, which once seemed limitless, is gradually being depleted by timbering and the

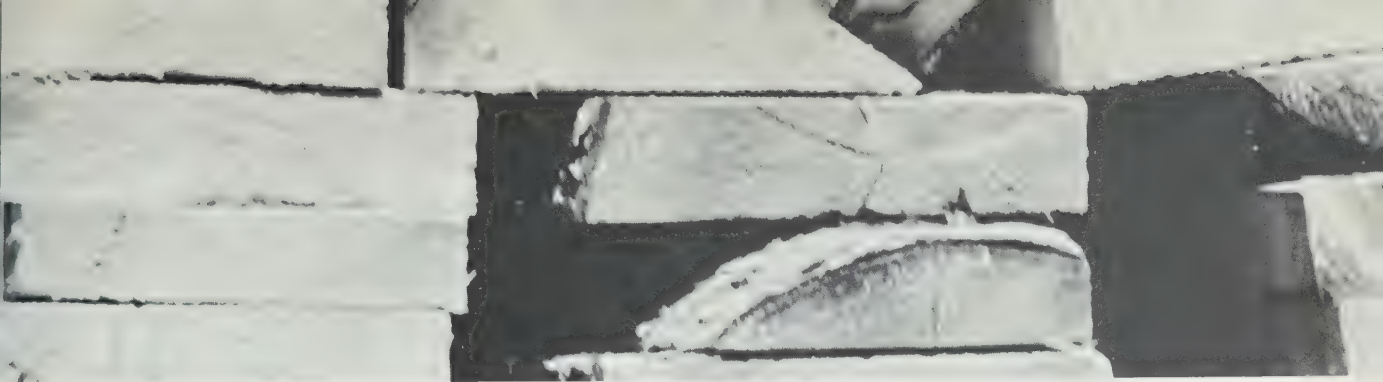
incursions of civilization, and by disease, insects and fire. A new forest, planned and managed by people, is being created to take the place of the old forest in the 21st century.

Forest management is more than planting seedlings where mature trees have been cut down. Forest management involves preparation of sites and tending of the seedlings that have been planted to ensure they grow to maturity.

It involves the practice of silviculture, perhaps best described as tree farming. It includes integration and protection of various uses of the forest, such as wildlife habitat and tourism.

The state of the art in forestry encompasses genetic research to select the hardiest and fastest-growing trees to be planted and the use of satellite imagery to map vast tracts of forest land across the north.

Building the forest of the future involves working with the forestry industry. Under ministry supervision, companies which use the resource are also working to renew it. But forest management is not confined to the foresters, timber experts, biologists and other scientists. The people of Ontario play a major role by making their views known through MNR's numerous public consultation initiatives.



L'impact de l'industrie

L'industrie forestière de l'Ontario contribue énormément à l'économie provinciale, en particulier dans le Nord. Environ 150 000 personnes sont employées directement ou indirectement dans la foresterie et l'industrie forestière. L'Ontario a récolté 20 millions de mètres cubes de bois sur les terres de la Couronne cette année, ce qui a rapporté 66 500 000 \$ en droits de coupe à la province.

Le MRN a investi 206 000 000 \$ dans la gestion forestière au cours de l'exercice. Environ 94 000 hectares de jeunes plantations ont été soignés dans le Nord de l'Ontario. Un programme spécial intitulé Soins cultureux Nord, a permis de créer 4 200 semaines de travail et de soigner 6 600 hectares de plantations. Au total cette année, 155 millions de jeunes plants ont été expédiés par les pépinières et les serres sur les sites de plantations. Plus de la moitié de ces plants (79 millions) provenaient de producteurs privés.

La gestion des ressources

Il est essentiel de planifier pour l'avenir. La vieille forêt naturelle de l'Ontario, qui semblait autrefois sans limites, s'épuise graduellement en raison de l'exploitation forestière, de l'avancée de la civilisation, ainsi que des maladies, des insectes et des incendies. Nous sommes en train de créer une nouvelle forêt, planifiée et gérée par l'homme, qui prendra la place de la vieille forêt au XXI^e siècle.

La gestion des forêts ne consiste pas simplement à planter des jeunes plants là où l'on a coupé des arbres arrivés à maturité. La gestion des forêts comprend la préparation du terrain et les soins cultureux des jeunes plants afin de

s'assurer qu'ils parviennent à maturité. Elle consiste à faire de la sylviculture, que l'on peut sans doute décrire comme étant la culture des arbres. Elle porte sur l'intégration et la protection des diverses utilisations de la forêt, telles que l'habitat de la faune et le tourisme.

La foresterie de pointe englobe la recherche génétique en vue de sélectionner les arbres les plus résistants et croissant le plus rapidement en vue de la plantation. Elle englobe aussi les images de satellite afin de cartographier d'immenses territoires forestiers dans toute la région du Nord.

Pour bâtir la forêt de l'avenir, nous devons travailler avec l'industrie forestière. Sous la supervision du ministère, les sociétés qui utilisent les ressources collaborent également à leur renouvellement.

Mais la gestion forestière ne se limite pas aux forestiers, aux spécialistes du bois, aux biologistes et autres scientifiques. À cet égard, la population de l'Ontario joue un rôle important en nous faisant part de ses opinions grâce aux nombreuses initiatives de consultation publique du MRN.



In 1986, the ministry shipped 155 million seedlings to planting sites from MNR and privately-owned greenhouses and nurseries.

En 1986, le ministère a envoyé dans des sites de plantation 155 millions de jeunes plants provenant des serres et des pépinières privées et du MRN.



Action Plan

A 16-point "action plan" to guide MNR's forest management program in the decades ahead was set in motion during this fiscal year. The plan responded to the findings of an independent audit of MNR's forest management practices by an international expert in the field, Gordon Baskerville, Dean of the Faculty of Forestry at the University of New Brunswick. His report to the Minister was released in September 1986.

While Dean Baskerville did not make any specific recommendations for change, he suggested broad areas where MNR could make constructive improvements. In some of those areas, changes were already under way; in others, new initiatives were developed as part of the ministry action plan, which was tabled in the Ontario

Legislature in October 1986.

The plan involved some reorganization of duties within MNR, including the creation of a new position of Provincial Forester, to place renewed emphasis on the importance of the technical, professional and scientific aspects of forest management. There was a particular focus on training and accountability of foresters in the field. A new forest production policy, which takes into account supplies of wood, the demands of industry and the objectives of timber management plans is being developed.

The plan also established teams of ministry staff and outside experts from industry and academic institutions to carry out studies on certain complex issues, such as the economic condition of Ontario's forest industry, ways to improve the efficiency of timber

utilization, and evaluation of the ministry's Forest Resources Inventory (FRI) which keeps track of the extent, nature and condition of the forests of Ontario.

Class EA

At the same time that the action plan is being implemented, MNR is also preparing for formal hearings into the Class Environmental Assessment (Class EA) for Timber Management. The Class EA was submitted by MNR to the Minister of the Environment for review and approval under the province's Environmental Assessment Act at the end of 1985. Public hearings into the environmental implications of timber management practices are expected to begin in 1988.

Guidelines for Tourism

Co-operation is an important aspect of MNR's approach to forest management. New guidelines to help protect tourist areas where timber management is being carried out were a product of the joint efforts of the Northern Ontario Tourist Outfitters Association, the Ontario Forest Industries Association, the Ontario Ministry of Tourism and Recreation and MNR.

The new guidelines will help field foresters and tourist camp operators to identify concerns related to tourism, and assist them in working together to promote and protect the interests of both tourism and timber management.



Ontario's forest industries make a major contribution to the economy, particularly in the north.

L'industrie forestière de l'Ontario contribue énormément à l'économie, en particulier dans le Nord.



Plan d'action

Un «plan d'action» en 16 points destiné à orienter le programme de gestion forestière du MRN au cours des prochaines décennies a été mis en oeuvre au cours de cet exercice. Le plan répondait aux conclusions d'un examen indépendant des méthodes de gestion forestière du MRN par un spécialiste international de ce domaine, Gordon Baskerville, recteur de la faculté de foresterie de l'Université du Nouveau-Brunswick. Son rapport au ministre a été rendu public en septembre 1986.

Bien que M. Baskerville n'ait pas recommandé de changements particuliers, il a indiqué les grands domaines où le MRN pourrait apporter des améliorations constructives. Dans certains de ces domaines, les changements étaient déjà en cours; dans d'autres, nous avons élaboré de nouvelles initiatives dans le cadre du plan d'action du ministère, qui a été déposé à l'Assemblée législative de l'Ontario en octobre 1986.

Le plan comprenait une certaine réorganisation des fonctions au sein du MRN, avec en particulier la création d'un nouveau poste de forestier provincial, dans le but de se pencher davantage sur les aspects techniques, professionnels et scientifiques de la gestion forestière. Nous avons particulièrement mis l'accent sur la formation et l'imputabilité des forestiers qui travaillent sur le terrain. Nous sommes en train de mettre au point une nouvelle politique de production forestière qui tienne compte des approvisionnements de bois, des demandes de l'industrie et des objectifs des plans de gestion du bois.

Le plan créait également des équipes formées d'employés du ministère et de spécialistes de l'industrie et des milieux universitaires pour mener des

études sur certaines questions compliquées, telles que la situation économique de l'industrie forestière de l'Ontario, les moyens d'améliorer l'efficacité de l'utilisation du bois et l'évaluation de l'Inventaire des ressources forestières (IRF) du ministère, qui permet d'avoir des données sur l'étendue, la nature et l'état des forêts de l'Ontario.

Évaluation environnementale de portée générale

Pendant qu'il met en oeuvre son plan d'action, le MRN prépare les audiences officielles de l'Évaluation environnementale (EE) de portée générale relative à la gestion du bois. Le MRN a présenté cette EE de portée générale au ministre de l'Environnement à la fin de 1985, aux fins d'approbation en vertu de la Loi sur les évaluations environnementales. Les audiences publiques portant sur les implications environnementales des méthodes de gestion du bois devraient commencer en 1988.

Directives d'aide au tourisme

La coopération est un aspect important de la méthode de gestion forestière du MRN. Les nouvelles directives en vue de protéger les zones touristiques dans les régions d'exploitation forestière sont le résultat des efforts communs de l'Association des pourvoyeurs du Nord de l'Ontario, de la Ontario Forest Industries Association, du ministère du Tourisme et des Loisirs de l'Ontario et du MRN.

Les nouvelles directives aideront les forestiers régionaux et les exploitants de camps touristiques à cerner les inquiétudes liées au tourisme, et à collaborer à la promotion et à la protection des intérêts des secteurs du tourisme et de la gestion du bois.



Progress with FMAs

Forest Management Agreements (FMAs), which now cover 63 per cent of all the land under timber licence in the province, are another example of the philosophy of co-operation in action. MNR has entered into a total of 28 such agreements with forest companies; two new ones were signed in 1986. The companies agree to carry out a prescribed level of site preparation, regeneration and tending in harvested areas on Crown land.

Every five years, there is a progress review by MNR staff. If the company has carried out its obligations under the agreement, the FMA is renewed for another five-year term. The successful results of the first five reviews were made public in November 1985, and all five FMAs were extended for another five years.

Three more reviews were carried out in 1986; once again, the overall indications were positive: regeneration increased 29 per cent, while actual harvest increased by only nine per cent; tending increased 129 per cent and site preparation 138 per cent.

Expanding Awareness

The ministry is working to make the general public more aware of the importance of our forest resources, the nature of forest management, the provincial government's role in forest management, and the contribution of forest industries to the Ontario economy.

MNR's own forest awareness program complements a national campaign designed to promote better understanding of the forest sector by the public.

"Ontario's Growing Forests" is the theme of the MNR campaign, characterized by the program's distinctive thumbprint, the outline of a white pine and a seedling. Special displays, publications, teacher's guides and theatrical events have been produced to promote forest awareness. The program even has a talking tree called Woody Pin-Pin who delights children and adults alike as he talks about our forests.



Le progrès des EGF

Les Ententes de gestion forestière (EGF), qui couvrent maintenant 63 pour 100 de toutes les terres faisant l'objet d'un permis d'exploitation du bois dans la province, constituent un autre exemple de la philosophie d'une collaboration active. Le MRN a signé 28 de ces ententes avec des compagnies forestières; deux nouvelles ententes ont été signées en 1986. Les compagnies acceptent d'effectuer certains travaux de préparation du terrain et de régénération et d'apporter des soins cultureux dans les zones déboisées des terres de la Couronne.

Tous les cinq ans, le personnel du MRN entreprend un examen de la situation. Si la compagnie s'est acquittée de ses obligations aux termes de l'entente, l'EGF est renouvelée pour une autre période de cinq ans. Les résultats positifs des cinq premières révisions quinquennales ont été rendus publics en novembre 1985, et les cinq EGF ont été prolongées pour une autre période de cinq ans.

Trois autres ententes ont été examinées en 1986; une fois de plus, les indications générales sont positives : la régénération a augmenté de 29 pour 100, tandis que la véritable récolte n'a augmenté que de neuf pour cent; les soins cultureux ont augmenté de 129 pour 100 et la préparation du terrain de 138 pour 100.

Sensibilisation accrue

Le ministère s'efforce de rendre le public plus sensible à l'importance de nos ressources forestières, à la nature de la gestion forestière, au rôle du gouvernement provincial dans la gestion forestière et à la contribution des industries forestières à l'économie ontarienne.

Le programme de sensibilisation à la forêt du MRN complète une campagne nationale destinée à mieux faire comprendre au public l'importance du secteur forestier.

La campagne du MRN a pour thème «Les forêts de l'Ontario... en plein essor». Sa marque

distinctive représente le schéma d'un pin blanc et d'un jeune plant. Nous avons produit des expositions spéciales, des publications, des guides pour enseignants et des activités théâtrales pour mieux faire connaître la forêt. Le programme dispose même d'un arbre parlant appelé Woody Pin-Pin qui fait la joie des enfants et des adultes lorsqu'il parle de nos forêts.



MNR's forest management awareness campaign informs the public about how we manage our important forest resources.

La campagne de sensibilisation à la forêt du MRN vise à informer le public sur la façon dont nous gérons nos importantes ressources forestières.



Fairness in Contracting

Private contractors planted 60 million trees for MNR in 1986. Because of the rapid increase in contracting forest tree planting services to private operators in the 1980s, some inconsistencies had developed in the treatment of contractors. To ensure that everyone was treated fairly, last year MNR conducted a review of its administrative practices related to contracting.

As a result of that review, which involved consultations with MNR field staff and industry representatives, all tenders, requests for proposals and legal agreements were standardized provincewide in 1987. A field contracting guide was also prepared and distributed to MNR field offices.

As well, MNR, in conjunction with the Ministries of Health and Labour, sponsored a series of seminars to ensure that tree contractors are informed about their legal obligations to their employees. Seminars will again be held in 1987-88 for any new contractors entering the industry.

The Leading Edge

The importance of technology development in forestry received considerable attention this year. Two new Technology Development Units, known as TDUs, were established in North Bay and Thunder Bay to develop and transfer forestry management techniques for use in the forest conditions of their respective regions. There are two other TDUs in Timmins and Brockville.

A Northern Forest Biology Centre at Lakehead University in Thunder Bay was announced this year. The new centre, which will cost \$4-million, will provide for an interchange of research and technical information between the university, MNR and practitioners in the

field. A research chair in forestry management and policy at Lakehead is also being established.

Directions North

The ministry is moving its forest specialists to northern Ontario as part of the Ontario government's northern initiatives program. The Forest Resources Group staff now based at Queen's Park in Toronto will be transferred to Sault Ste. Marie.

The transfer will give an economic boost to Sault Ste. Marie, and will move central

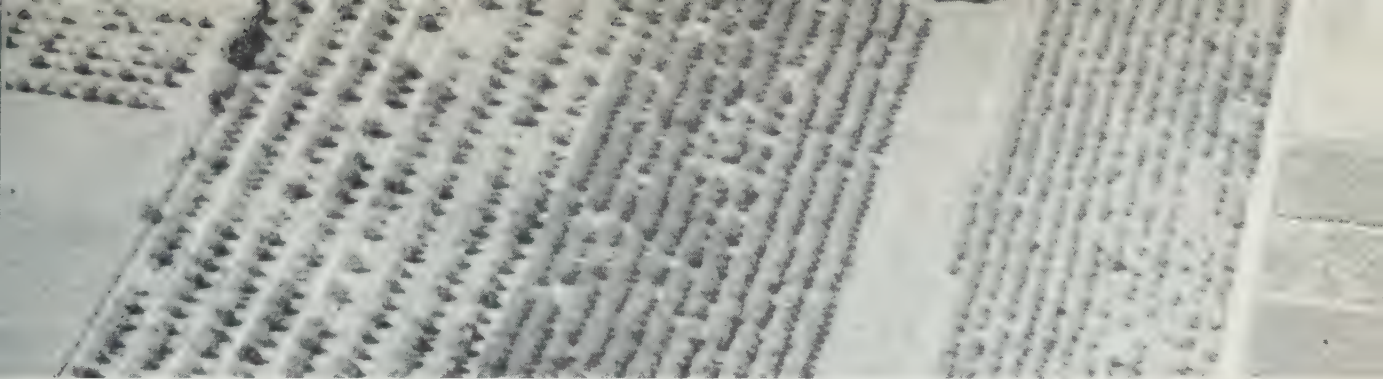
office forestry staff closer to northern field staff and the resources they manage. The move is in the planning stages and is anticipated to be completed in 1989.

The Ontario Tree Improvement and Forest Biomass Institute (OTIFBI), now situated in Maple, and the Pest Control Section, also at Maple, will be moving to a new research facility in the Sault on the same site as the Canadian Forestry Service's Great Lakes Forestry Centre. The move will facilitate co-ordination of research programs.



Part of modern forest management is the research which goes into selecting the hardiest and faster-growing trees to be planted.

La recherche, qui consiste à sélectionner pour la plantation les arbres les plus robustes et croissant le plus rapidement, fait partie de la gestion moderne des forêts.



L'équité dans l'octroi des contrats

Des entrepreneurs privés ont planté 60 millions d'arbres pour le MRN en 1986. Étant donné l'augmentation rapide des contrats de services de plantation d'arbres aux entrepreneurs privés au cours des années 1980, certaines incohérences s'étaient glissées dans la façon de traiter les entrepreneurs. Afin de s'assurer que tout le monde était traité équitablement, le MRN a effectué l'an dernier un examen de ses méthodes administratives dans le domaine des contrats.

À la suite de cet examen, qui comprenait des consultations avec le personnel régional du MRN et des représentants de l'industrie, toutes les soumissions, les appels d'offres et les contrats légaux ont été normalisés dans toute la province en 1987. Nous avons également préparé un guide d'octroi des contrats régionaux, qui a été distribué aux bureaux régionaux du MRN.

D'autre part, le MRN a parrainé, de concert avec les ministères de la Santé et du Travail, une série de séminaires en vue de s'assurer que les entrepreneurs de plantation d'arbres connaissent leurs obligations légales envers leurs employés. De nouveaux séminaires seront organisés en 1987-1988 pour tous les nouveaux entrepreneurs qui se lancent dans l'industrie.

L'avantage

Cette année, on a attaché une importance considérable aux développements technologiques dans le domaine de la foresterie. Deux nouvelles unités de développement technologique, appelées UDT, ont été créées à North Bay et Thunder Bay pour développer et transférer des techniques de gestion forestière pour les mettre en application dans les

conditions forestières de chacune des régions. Il y a deux autres UDT à Timmins et Brockville.

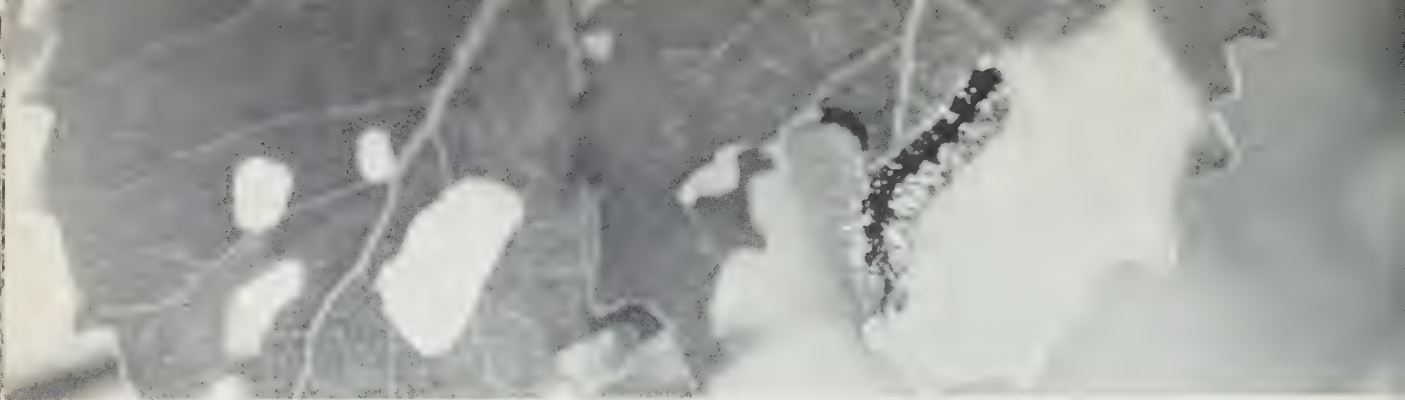
Nous avons annoncé cette année la création d'un Centre de biologie forestière du Nord à l'Université Lakehead de Thunder Bay. Le nouveau centre, dont la construction coûtera 4 000 000 \$, servira de centre d'échange de renseignements sur la recherche et de données techniques entre l'université, le MRN et les praticiens de la forêt. Une chaire de recherche sera également créée à Lakehead dans le domaine de la gestion et des politiques forestières.

Directions Nord

Le ministère déménage ses spécialistes forestiers dans le Nord de l'Ontario, dans le cadre du programme d'initiatives nordiques du gouvernement de l'Ontario. Le personnel du Groupe des ressources forestières actuellement basé à Queen's Park, à Toronto, sera transféré à Sault Ste. Marie.

Le transfert donnera un nouvel élan économique à Sault Ste. Marie et rapprochera le personnel forestier du bureau central du personnel des bureaux régionaux du Nord et des ressources qu'ils sont chargés de gérer. Le déménagement en est au stade de la planification et devrait être terminé d'ici 1989.

L'Institut ontarien d'amélioration des arbres et de la biomasse forestière (IOAABF), situé à Maple, et la Section de répression des parasites, qui se trouve également à Maple, déménageront dans un nouveau centre de recherche sur le même site que le Centre forestier des Grands Lacs du Service canadien des forêts, à Sault Ste. Marie. Ce déplacement facilitera la coordination des programmes de recherche.



We cannot eradicate forest pests, but through aerial spraying real progress has been made in minimizing damage to forests.

Nous ne pouvons éliminer les ravageurs forestiers, mais la vaporisation aérienne nous permet de minimiser les dommages infligés aux forêts.

Managing Forest Pests

The spruce budworm, jack pine budworm and gypsy moth are still infesting large areas of forest land in Ontario, and MNR is continuing aerial spraying of the biological insecticide *Bacillus thuringiensis*, or Bt, to protect high value stands from these major forest pests. In the spring of 1986, protection spraying was conducted in 679,000 hectares of Crown forest – 150,000 hectares against spruce budworm, 482,000 against jack pine bud-

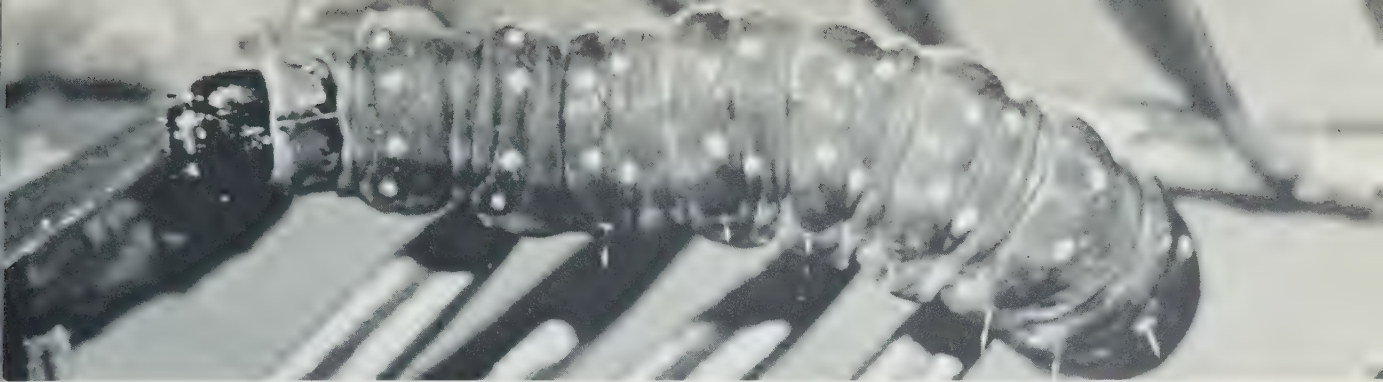
worm, and 47,000 against gypsy moth. Another 57,000 hectares of private land were sprayed against gypsy moth.

In many areas of Ontario, we must learn to live with forest insect infestations as a part of our ecosystem. We cannot eradicate these pests, but real progress has been made in minimizing the damage to our forests. Late in 1986, provincial entomologists forecast that the major spruce budworm infestation that has plagued northern Ontario since 1967 is starting to decline. Jack pine budworm populations have collapsed in northeastern Ontario and are expected to decline in the northwest in 1987.

There are indications that the gypsy moth may be declining in parts of eastern Ontario, where it has caused serious damage to foliage. But there are also signs that the gypsy moth is going to be a continuing problem in southern Ontario. The moths can be found from Cornwall to Windsor and as far north as the Algonquin Park area.

Aerial spraying of spruce budworm, jack pine budworm and gypsy moth continued in the spring of 1987, targeted to high priority areas such as valuable timber stands and prime recreational areas. Over the winter MNR concentrated on informing the public through information centres about the "what, when, where and why" of the proposed spray program.

A major focus of MNR's pest management program for 1987 involves non-spray initiatives. This includes increased efforts in reallocation and accelerated harvesting of affected timber stands, as well as evaluation of the impact of the three major forest pests.



La gestion des ravageurs forestiers

La tordeuse des bourgeons de l'épinette, la tordeuse des bourgeons du pin gris et la spongieuse continuent d'infester de vastes étendues de terres forestières en Ontario. Le MRN poursuit son programme de vaporisation aérienne de l'insecticide biologique *Bacillus thuringiensis*, ou Bt, afin de protéger les peuplements de grande valeur contre ces importants ravageurs forestiers. Au printemps 1986, une vaporisation de protection a été effectuée sur 679 000 hectares de forêts de la Couronne - 150 000 hectares contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, 482 000 hectares contre la tordeuse des bourgeons du pin gris et 47 000 hectares contre la spongieuse. D'autre part, 57 000 hectares de terres privées ont été vaporisés contre la spongieuse.

Dans plusieurs régions de l'Ontario, nous devons apprendre à vivre avec les infestations d'insectes forestiers dans le cadre de notre écosystème. Nous ne pouvons pas éliminer ces ravageurs, mais nous avons fait des progrès réels en vue de minimiser les dommages qu'ils causent à nos forêts. Vers la fin de 1986, les entomologistes provinciaux préoyaient le déclin de l'importante infestation de tordeuses des bourgeons de l'épinette qui sévit dans le Nord de l'Ontario depuis 1967. Les populations de tordeuses des bourgeons du pin gris se sont écroulées dans le Nord-Est de l'Ontario et devraient décliner dans le Nord-Ouest en 1987.

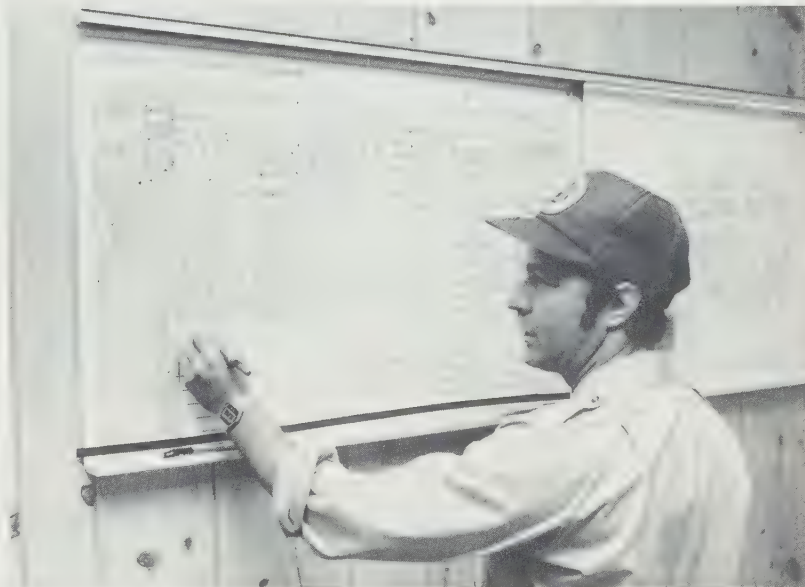
Certaines indications laissent croire que la spongieuse est peut-être en déclin dans l'Est de l'Ontario, où elle a causé de graves dommages aux feuillages. Cependant, certains signes indiquent également

que la spongieuse continuera de poser des problèmes dans le Sud de l'Ontario. On retrouve les spongieuses de Cornwall à Windsor et vers le nord jusque dans la région du parc Algonquin.

La vaporisation aérienne des tordeuses des bourgeons de l'épinette, des tordeuses des bourgeons du pin gris et de la spongieuse s'est poursuivie au printemps de 1987, dirigée en particulier sur les zones prioritaires telles que les peuplements d'arbres de valeur et les principales zones de loisirs. Au cours de l'hiver, le MRN a concentré ses efforts

sur l'information du public lors de centres de renseignements sur le programme de vaporisation envisagé.

Un élément important du programme de 1987 de gestion des ravageurs du MRN porte sur des initiatives qui ne font pas appel à la vaporisation. Il s'agit, entre autres, de mettre l'accent sur la réallocation et la récolte accélérée des peuplements infestés, ainsi que sur une évaluation de l'effet des trois principaux ravageurs.



In the spring of 1986, 679,000 hectares of Crown land forest were sprayed against spruce budworm, jack pine budworm and gypsy moth.

Au printemps de 1986, 679 000 hectares de forêts de la Couronne ont été vaporisés contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, la tordeuse des bourgeons du pin gris et la spongieuse.



The Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement provides funding for projects in tree production and planting.

L'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière prévoit le financement de projets de production et de plantations d'arbres.

Focus on Research

Yellow birch is a species valued for its veneer and lumber products. As a result of extensive logging and success in forest fire protection, there are few mature, accessible, harvestable stands remaining in Ontario's forests. Researchers at MNR's Ontario Tree Improvement and Forest Biomass Institute (OTIFBI) have developed techniques to encourage the regeneration and growth of yellow birch.

Those techniques include the use of planned and controlled fires (called prescribed burns) to eliminate matted leaves, seeds and seedlings from competing species, tree-cutting to increase available light, and specialized tending methods. They are being field-tested in Algonquin Region.

In another advance made possible by research at OTIFBI, five MNR nurseries at Chapleau, Thunder Bay, Kemptville, Midhurst and St.

Williams have been equipped with automatic weather monitoring stations for irrigation management.

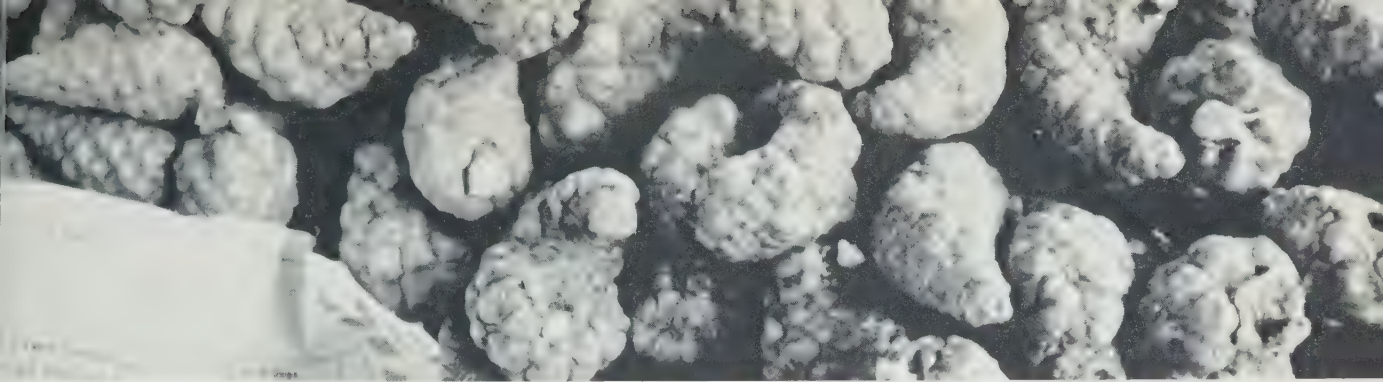
OTIFBI has also had considerable success with a process called isoenzyme analysis which identifies a tree's enzyme and gene patterns from samples of needle or seed tissue. This process has been useful in identifying particular white pines which are part of experiments to produce a tree which is genetically immune to a disease called blister rust.

The institute has also shared its research and expertise outside Ontario. Through a co-operative program, forest site classification techniques developed at OTIFBI are being applied in northeastern China.

COFRDA

The Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement (COFRDA) provided \$39-million in funding in 1986-87 for a variety of projects to enhance the management of the province's forests. The \$150-million, five-year cost-sharing agreement between the federal and Ontario governments was signed in 1984.

Projects receiving financial support from COFRDA in 1986-87 included tree production and planting, stand improvement, construction of forest access roads and bridges, development of specialized computer systems for the storage and analysis of forest data, research into use of high-resolution satellite imagery to assess forest regeneration and experiments involving genetic cloning of trees.



L'accent sur la recherche

Le bouleau jaune est un arbre recherché pour son placage et ses produits de bois de construction. À la suite d'une exploitation considérable et d'une fructueuse protection contre les incendies de forêt, il reste peu de peuplements accessibles d'arbres arrivés à maturité à exploiter dans les forêts de l'Ontario. Les chercheurs de l'Institut ontarien d'amélioration des arbres et de la biomasse forestière (IOAABF) ont mis au point des techniques destinées à favoriser la régénération et la croissance du bouleau jaune.

Ces techniques comprennent l'utilisation de feux planifiés et contrôlés (appelés brûlages dirigés) afin d'éliminer les feuilles entremêlées, les graines et les plants des espèces compétitives, l'abattage d'arbres dans le but d'accroître la lumière disponible et des méthodes spécialisées de soins culturaux. Ces techniques sont mises à l'essai sur le terrain dans la région d'Algonquin.

Grâce à un autre progrès réalisé suite aux recherches de l'IOAABF, cinq pépinières du MRN à Chapleau, Thunder Bay, Kemptville, Midhurst et St. Williams ont été équipées de stations de surveillance météorologique automatiques pour la gestion de l'irrigation.

L'IOAABF a également eu énormément de succès avec une méthode appelée analyse isoenzyme qui permet d'identifier les modèles d'enzymes et de gènes d'un arbre à partir d'échantillons de tissus d'aiguille ou de graine. Cette méthode a permis d'identifier certains pins blancs utilisés pour des expériences destinées à produire un arbre immunisé génétiquement contre une maladie appelée rouille vésiculeuse.

L'Institut a aussi effectué des recherches et utilisé ses compétences en dehors de



An important part of forest management is planting new trees in harvested areas.

La plantation de nouveaux arbres dans les zones récoltées est l'une des composantes importantes de la gestion forestière.

l'Ontario. Grâce à un programme coopératif, des techniques de classification des terrains forestiers mises au point à l'IOAABF sont mises en application dans le Nord-Est de la Chine.

ECOMVRF

L'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière (ECOMVRF) a fourni des fonds de 39 000 000 \$ en 1986-1987 à divers projets destinés à améliorer la gestion des forêts de la province. Cette entente quinquennale à frais partagés, dotée de 150 000 000 \$, a été signée en 1984 par le gouvernement fédéral et l'Ontario.

Les projets ayant reçu un appui financier de l'ECOMVRF en 1986-1987 comprennent la production et la plantation d'arbres, l'amélioration des peuplements, la construction de chemins d'accès forestiers et de ponts, l'élaboration de systèmes informatiques spécialisés pour la mise en mémoire et l'analyse des données forestières, la recherche sur l'utilisation des images de satellites à haute résolution pour évaluer la régénération forestière et des expériences portant sur le clonage génétique des arbres.

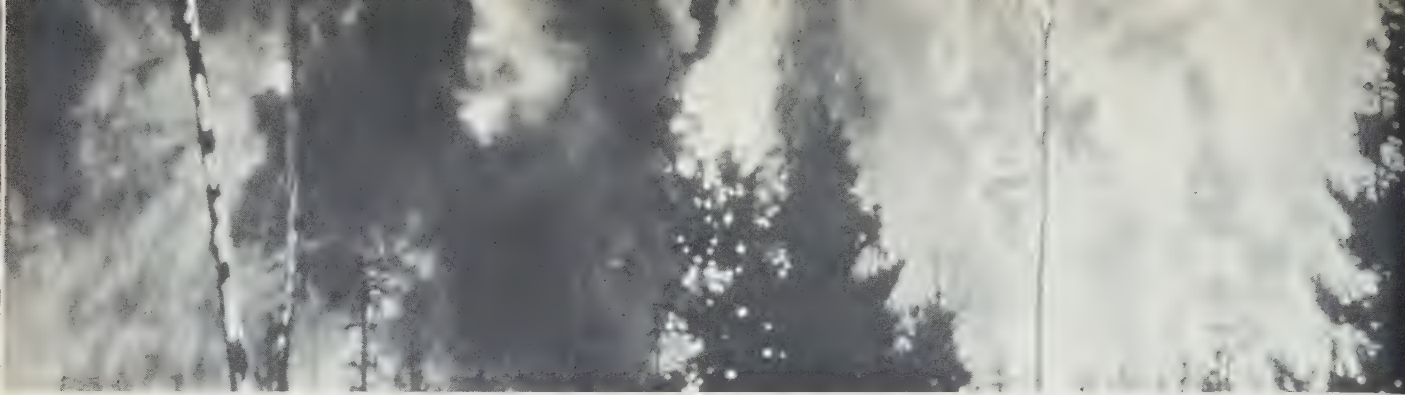


AVIATION AND FIRE MANAGEMENT CENTRE

MNR's aviation and fire management program provides protection against the ravages of forest fires. Fire management services include prevention, detection and suppression of fires, and research and development in fire management technology. The program also makes use of prescribed fires that are planned and controlled to aid in forest regeneration or to reduce the danger of wildfires. Aviation services for firefighting, non-scheduled air transport for the Ontario government and radio telecommunications services for MNR field operations are also part of the program. AFMC headquarters is in Sault Ste. Marie, with regional fire centres in Timmins, Huntsville, Sudbury, Thunder Bay and Dryden.

CENTRE DE SURVEILLANCE ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Le programme de surveillance et de lutte contre les incendies du MRN offre des services de protection contre les ravages des incendies de forêt. Les services de lutte contre les incendies comprennent la prévention, la détection et la suppression des incendies, ainsi que la recherche et le développement dans le domaine de la technologie de la lutte contre les incendies. Le programme fait également des brûlages dirigés pour favoriser la régénération forestière ou réduire le risque d'incendies hors contrôle. Le programme comprend aussi les services d'aviation, qui participent à la lutte contre les incendies et assurent un service de transport aérien irrégulier pour le gouvernement de l'Ontario, ainsi que les services de télécommunications radio servant aux activités du MRN sur le terrain. Le CSLI a son bureau central à Sault Ste. Marie et des centres régionaux de lutte contre les incendies à Timmins, Huntsville, Sudbury, Thunder Bay et Dryden.



MNR's success rate in extinguishing fires by initial attack is better than 95 per cent, based on a five-year average.

Le taux de réussite moyen du MRN sur cinq ans, en matière d'extinction des incendies par attaque initiale, est supérieur à 95 pour 100.

Fire Season

Ontario's 1986 fire season was near-normal, marked by extremes. There were 1,088 fires which destroyed an area of 145,561 hectares in 1986-87. The previous 10-year average was 1,700 fires which consumed 234,000 hectares. MNR's success rate in extinguishing fires by initial attack is better than 95 per cent, based on a five-year average. Only 14 fires got out of control in 1986. The most serious was Red Lake 7 in Northwestern Region which burned 61,200 hectares.

Fire Management Action Plan

An "action plan" for provincial fire management was generated from the findings of a board of review which investigated the Red Lake 7 fire. The board, made up of MNR staff and outside advisers, concluded that late reporting of the fire and extreme hazard conditions created a wildfire that could not have been brought under control at the time suppression activity started. The board made 14 recommendations for improving fire management procedures, which were acted upon when the report was received in December of 1986.

The Aviation and Fire Management Centre and MNR's Northwestern Region (where Red Lake 7 was located) developed the action plan, which included changes in fire detection and reporting methods, fire investigations, weather forecasting, provision and use of firefighting equipment, communications and training of personnel.

Planning Ahead

Fire management cannot be isolated from the ministry's resource management programs. It is important to consider what resources are at risk from fire. To further refine its fire policy, MNR is reviewing the impacts of fire on resource production, assessing the level of fire protection warranted, and setting priorities for protecting resources from fire. The results of this review will be incorporated into forest fire area plans which will guide fire operations planning and management programs for the future.



La saison des incendies

La saison des incendies a été presque normale en 1986 en Ontario et a été marquée par des extrêmes. Il y a eu 1 088 incendies qui ont détruit une superficie de 145 561 hectares en 1986-1987. La moyenne des dix années précédentes était de 1 700 incendies et de 234 000 hectares. Le taux de réussite moyen sur cinq ans en matière d'extinction des incendies par attaque initiale est supérieur à 95 pour 100. Seuls 14 incendies n'ont pu être maîtrisés en 1986. Le plus grave d'entre eux était Red Lake 7, dans la région du Nord-Ouest, qui a détruit 61 200 hectares.

Plan d'action de la lutte contre les incendies

Les conclusions d'une commission d'examen qui a effectué une enquête sur Red Lake 7 ont permis d'élaborer un «plan d'action» pour la lutte contre les incendies au palier provincial. La commission, composée d'employés du MRN et de conseillers extérieurs, avait conclu qu'un retard dans le signalement de l'incendie et des conditions de danger extrême avaient créé un incendie hors contrôle qui n'aurait pas pu être maîtrisé au moment où les activités de suppression ont débuté. La commission a fait 14 recommandations concernant l'amélioration des procédures de lutte contre les incendies, qui ont été mises en vigueur une fois le rapport déposé en décembre 1986.

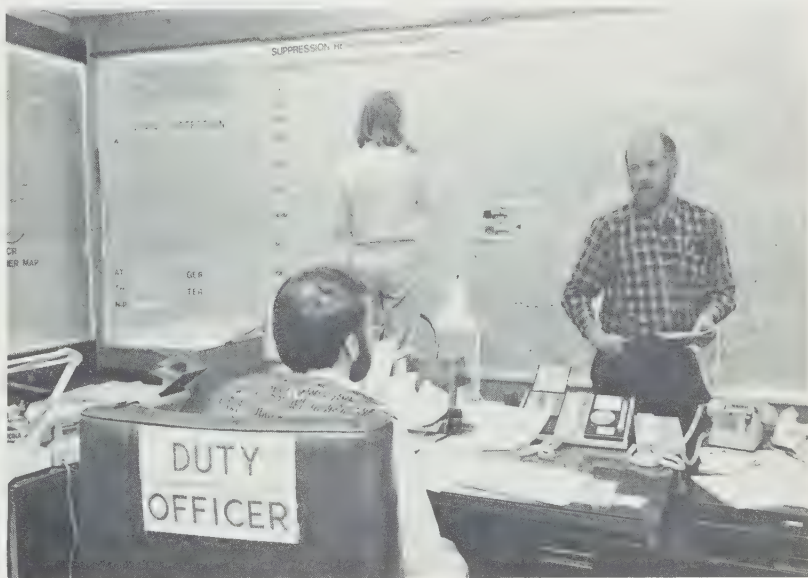
Le Centre de surveillance et de lutte contre les incendies et la région du Nord-Ouest du MRN (où était situé Red Lake 7) ont élaboré ce plan d'action, qui comprenait des changements aux méthodes de détection et de signalement des incendies, aux enquêtes sur les incendies et aux prévisions météorologi-

ques, ainsi que la fourniture et l'utilisation de matériel de lutte contre les incendies, les communications et la formation du personnel.

La planification

La lutte contre les incendies ne peut pas être isolée des programmes de gestion des ressources du ministère. Il est important de savoir quelles ressources sont exposées au risque d'incendie. Afin de raffiner davantage sa politique incendie, le MRN étudie les effets de l'incendie sur la

production des ressources, évalue le niveau de protection contre les incendies nécessaire et établit des priorités en matière de protection des ressources contre les incendies. Les résultats de cette étude seront incorporés aux plans locaux de lutte contre les incendies de forêt, qui serviront de guide aux programmes de planification et de gestion des activités de lutte contre les incendies dans l'avenir.



An action plan for provincial fire management brought changes in such areas as fire detection, reporting and investigating.

Un plan d'action pour la lutte contre les incendies au palier provincial a permis de modifier les méthodes de détection et de signalement des incendies et d'enquête sur les incendies.



Ontario's 1986 forest fire season was near normal. There were 1,088 fires which destroyed 145,561 hectares.

En 1986 en Ontario, la saison des incendies a été presque normale. Il y a eu 1 088 incendies qui ont détruit une superficie de 145 561 hectares.

Mutual Assistance

Firefighting resources are shared across jurisdictional lines during emergencies. During the critical period in May and June of 1986, Ontario received pumps and hose from British Columbia, pumps from Alberta and Saskatchewan, water bomber support from Quebec, Newfoundland, Manitoba and Alberta, an infra-

red scanner, aircraft and crew from the Boise Interagency Fire Centre in Idaho, and training instructors from Idaho and Manitoba.

Ontario, in turn, loaned two heavy water bombers, pumps and hand tools to New Brunswick, and provided unit fire crews and overhead staff to assist the Northwest Territories with a major fire at Inuvik.

Requests for assistance are made through the Canadian Interagency Forest Fire Centre in Winnipeg, of which Ontario is a founding member. The resources are shared under the Mutual Aid Resources Sharing Agreement.

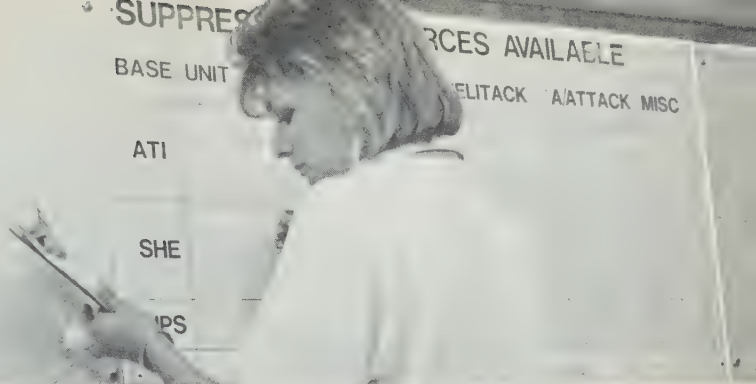
The China Project

In February 1987, more than a million dollars worth of radio equipment, which had been tested in Sault Ste. Marie, was shipped to The People's Republic of China as part of a Canadian initiative to develop a demonstration forest fire management system. The equipment will be installed under the supervision of MNR technicians. This is the third year of a five-year, federally funded Canadian International Development Agency project.

MNR is playing the lead role in the project. With its world-class firefighting expertise, Ontario is teaching Chinese forest fire personnel how best to manage forest fires in the remote northeastern part of the country. The Province of Alberta and the Canadian Forestry Service co-operate on the project.

During 1986, there were four Canadian advisers working in the project area, in addition to the Canadian project manager who lives on site. They provided training in such matters as lightning detection, computers, aerial operations and fire detection from fire towers. In addition, 14 fire management trainees from China received training in Ontario.

AERIAL DETECTION



Assistance mutuelle

Les divers territoires se prêtent leurs ressources de lutte contre les incendies en cas d'urgence. Au cours de la période critique de mai et juin 1986, l'Ontario a reçu des pompes et des tuyaux de la Colombie-Britannique, des pompes de l'Alberta et de la Saskatchewan, un renfort d'avions-citernes du Québec, de Terre-Neuve, du Manitoba et de l'Alberta, un détecteur à infrarouges, un avion et son équipage du Boise Interagency Fire Centre, dans l'Idaho, ainsi que des instructeurs de l'Idaho et du Manitoba.

L'Ontario, à son tour, a prêté deux avions-citernes lourds, des

pompes et des outils manuels au Nouveau-Brunswick, et fourni des équipes de lutte contre les incendies ainsi que du personnel général aux Territoires du Nord-Ouest pour les aider à maîtriser un incendie important à Inuvik.

Les demandes d'aide se font par l'intermédiaire du Centre interservices des feux de forêt du Canada à Winnipeg, dont l'Ontario est membre fondateur. Les ressources sont partagées en vertu de l'Entente d'aide mutuelle sur le partage des ressources.

Le projet chinois

En février 1987, plus de 1 000 000 \$ de matériel radio,

qui avait été testé à Sault Ste. Marie, a été expédié à la République populaire de Chine, dans le cadre d'une initiative canadienne visant à mettre sur pied un système de lutte contre les incendies de forêt de démonstration. Le matériel sera installé sous la surveillance des techniciens du MRN. Nous en sommes à la troisième année d'un projet quinquennal de l'Agence canadienne de développement international financé par le gouvernement fédéral.

Le MRN joue un rôle de premier plan dans ce projet. Doté de compétences de classe internationale dans le domaine de la lutte contre les



Through a joint program with the Canadian International Development Agreement (CIDA), firefighters from the People's Republic of China are receiving training from MNR personnel, both in Ontario and in China.

Grâce à un programme commun mené avec l'Agence canadienne de développement international (ACDI), des membres du personnel de la lutte contre les incendies de la République populaire de Chine sont formés par des membres du personnel du MRN, en Ontario et en Chine.



Special Training

Ontario also trains non-MNR personnel to fight forest fires. Since 1981, in co-operation with the forest industries, MNR has trained forest industry personnel in fire suppression, and industry supervisors in initial attack procedures.

With support from the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement, MNR is developing a self-taught course on forest fire suppression to provide specialized training for the province's 25,000 municipal firefighters who are responsible for protecting forest stands in their areas. The package, including workbooks, slide-tape programs and self-administered tests, will be completed by 1989.

Computer Support Systems

Predicting where fires will occur and planning how best to fight them is becoming an increasingly sophisticated process. Detailed calculations are based on moisture levels, wind speeds and direction, lightning strikes, fuel conditions and other factors in the forest. An enormous amount of information is processed through MNR's fire centres on a daily basis. The installation in 1987 of a new computer system linking the provincial fire centre and the five regional centres will make handling all that data easier and faster and will improve accessibility and communications.

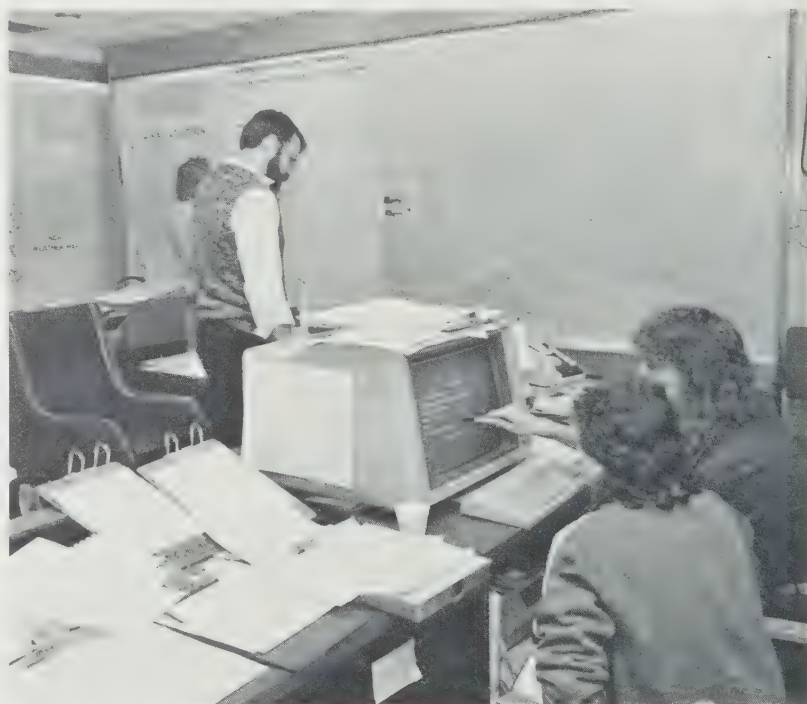
Historical fire data will be stored in the system and will be updated daily with current information. The computers will eliminate time-consuming manual fire predictions, and will help fire managers with daily decisions concerning the deployment of personnel and fire equipment. Portable terminals can be placed at attack bases during the fire season, linking the bases to fire head-

quarters and providing quick access to information. Funding for this system comes in part from the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement.

Satellite Communications

Use of satellites for communications is another high-tech development in fire management. Experiments using the Anik C2 satellite and a portable satellite terminal were carried out in 1986 at forest fires and prescribed burn sites in the North Central

Region. The previous year's tests used the Anik B satellite. The satellite link allows voice communication between a remote fire base camp and a fire operations headquarters. It also allows fire personnel to send computer messages using the regular telephone network. Satellite communication is important in areas where ground communication services are marginal, congested or non-existent.



Predicting where fires will occur and planning how to fight them is aided by a sophisticated computer system.

Le processus qui consiste à prévoir où les incendies se déclareront et à planifier la meilleure façon de les combattre s'appuie sur un système informatique sophistiqué.



incendies, l'Ontario enseigne au personnel chinois quelles sont les meilleures méthodes de lutte contre les incendies dans la région éloignée du nord-est du pays. La province de l'Alberta et le Service canadien des forêts participent également au projet.

Au cours de 1986, quatre conseillers canadiens travaillaient dans la région du projet, en plus du chef de projet canadien qui vit sur place. Ils ont offert une formation dans des domaines comme la détection de la foudre, les ordinateurs, les opérations aériennes et la détection des incendies à partir de tours d'observation. En outre, 14 stagiaires chinois de la lutte contre les incendies ont suivi un stage en Ontario.

Formation spéciale

L'Ontario forme également à la lutte contre les incendies de forêt du personnel étranger au MRN. Depuis 1981, en collaboration avec les compagnies forestières, le MRN a formé le personnel de l'industrie forestière à la suppression des incendies et les superviseurs de l'industrie aux méthodes d'attaque initiale.

Grâce à l'appui de l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière, le MRN est en train de mettre au point un cours autodidacte sur la lutte contre les incendies de forêt afin d'offrir une formation spécialisée aux 25 000 pompiers municipaux de la province, qui sont chargés de protéger les peuplements forestiers sur leur territoire. La trousse, qui comprend des cahiers d'exercices, des programmes de diaporama et des examens autocorrecteurs, sera terminée pour 1989.

Système de soutien informatique

Le processus qui consiste à prévoir où les incendies se déclencheront et à planifier la meilleure façon de les combattre devient de plus en plus sophistiqué. Les calculs détaillés sont basés sur le niveau d'humidité, la direction et la vitesse du vent, les coups de foudre, les conditions de combustibilité et d'autres facteurs relatifs à la forêt. Les centres de lutte contre les incendies du MRN traitent une quantité énorme de renseignements chaque jour. L'installation, en 1987, d'un nouveau système informatique reliant le centre provincial de lutte contre les incendies aux cinq centres régionaux facilitera et accélérera la manipulation de toutes ces données et améliorera l'accessibilité et les communications.

Les données historiques sur les incendies seront emmagasinées dans le système et seront mises à jour tous les jours grâce aux derniers renseignements obtenus. Les ordinateurs élimineront les pertes de temps associées à la prédiction manuelle des incendies et aideront les chefs de la lutte contre les incendies à prendre leurs décisions quotidiennes concernant le déploiement du personnel et du matériel d'incendie. Des terminaux portatifs peuvent être placés dans les campements principaux pendant la saison des incendies afin de relier ces campements au quartier général de la lutte contre les incendies et de fournir un accès rapide à l'information. Le financement de ce système vient en partie de l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière.

Communications par satellite

L'utilisation des satellites pour les communications constitue un autre développement de la haute technologie dans le domaine des incendies. Des expériences ont été effectuées en 1986 à l'aide du satellite Anik C2 et d'un terminal de satellite portatif dans des zones d'incendie et de brûlage dirigé dans la région du Centre-Nord. Les essais de l'année précédente avaient été menés à l'aide du satellite Anik B. La liaison par satellite permet d'établir une communication radiophonique entre un campement éloigné et un quartier général des opérations de lutte contre les incendies. Elle permet également au personnel d'incendie d'envoyer des messages d'ordinateur à l'aide du réseau téléphonique régulier. La communication par satellite est importante dans les régions où les services de communications au sol sont marginaux, encombrés ou inexistantes.



Forest Fire Prevention Week

About 70 per cent of the forest fires in Ontario each year are the direct result of human carelessness. To promote greater awareness of the importance of our forests and fire prevention, Ontario held its first provincial Forest Fire Prevention Week in 1986. Municipalities were invited to proclaim the third week of April for this purpose. Activities during prevention week included a public information campaign in the media, a poetry and poster contest for students and packaged lesson plans for elementary schools.

Additions to Air Fleet

MNR is modernizing its air fleet to meet its unique resource management needs. It is moving toward a fleet of heavy water bombers and Twin Otters, complemented by light and medium helicopters. As the new fleet expands, the ministry is selling off its older single-engined aircraft.

In early 1987 MNR received two more CL-215 heavy water bombers, to bring the total fleet to five. The CL-215 is the only aircraft in the world designed specifically for firefighting. By 1988, Ontario will be operating nine of these Canadian-designed and built aircraft. Seven of the nine are provided under a federal-provincial agreement.

Also in 1987, MNR accepted its first new BK 117 helicopter, a valuable addition to the rotary fleet of four Bell L1 Long Rangers already in use.

Prescribed Fire

Fifty-eight prescribed burns were conducted in 1986-87, treating an area of 14,323 hectares, an increase of almost 4,000 hectares over last year. These planned and supervised

fires are used to prepare sites for forest regeneration, to enhance wildlife habitat, reduce fire hazards and to meet other land management

objectives. The prescribed burn program is being increased, with support from the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement.



Prescribed burns are planned and supervised fires used to prepare sites for forest regeneration, to enhance wildlife and to reduce wildfire hazards.

On a recours aux brûlages dirigés et aux feux surveillés pour préparer les terrains à la régénération forestière, améliorer l'habitat de la faune et réduire les risques d'incendie.



About 70 per cent of forest fires in Ontario are caused by human carelessness. Forest Fire Prevention Week focuses attention on prevention.

Près de 70 pour 100 des incendies de forêt de l'Ontario sont le résultat direct de la négligence. La semaine de la prévention des incendies de forêt met l'accent sur la prévention.

Semaine de la prévention des incendies de forêt

Environ 70 pour 100 des incendies de forêt allumés chaque année en Ontario sont le résultat direct de la négligence humaine. Afin de mieux faire comprendre l'importance de nos forêts et de la prévention des incendies, l'Ontario a organisé sa première Semaine de la prévention des incendies de forêt en 1986. Le ministère a invité les municipalités à y consacrer la troisième semaine d'avril. Les activités organisées au cours de la semaine de la prévention comprenaient une campagne d'information publique dans les médias, un concours de poésie et d'affiches pour les élèves et des plans de leçon tout préparés pour les écoles élémentaires.

Additions à la flotte aérienne

Le MRN modernise sa flotte aérienne pour pouvoir mieux répondre à ses besoins uniques

en matière de gestion des ressources. Il s'oriente vers une flotte d'avions-citernes lourds et de Twin Otters, complétée d'hélicoptères légers et moyens. Au fur et à mesure que la nouvelle flotte prend de l'ampleur, le ministère vend ses anciens avions monomoteurs.

Au début de 1987, le MRN a reçu deux avions-citernes CL-215 supplémentaires, ce qui porte sa flotte totale à cinq. Le CL-215 est le seul avion au monde conçu spécialement pour la lutte contre les incendies. D'ici 1988, l'Ontario exploitera neuf de ces avions conçus et fabriqués au Canada. Sept de ces neuf avions sont fournis dans le cadre d'une entente fédérale-provinciale.

De plus, en 1987, le MRN a pris livraison de son premier nouvel hélicoptère BK 117, ajout très valable à sa flotte existante de quatre hélicoptères Bell L1 Long Rangers.

Brûlages dirigés

Cinquante-huit brûlages dirigés ont été effectués en 1986-1987, afin de traiter une superficie de 14 323 hectares, soit près de 4 000 hectares de plus que l'an dernier. Ces feux planifiés et supervisés servent à préparer les terrains pour la régénération forestière, à améliorer l'habitat de la faune, à réduire les risques d'incendie et à réaliser d'autres objectifs d'aménagement du territoire. Le programme des brûlages dirigés est en pleine croissance, grâce à l'appui de l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière.



The BK 117 helicopter is a valuable new addition to MNR's firefighting air fleet.

L'hélicoptère BK 117 est un ajout précieux à la flotte aérienne de lutte contre les incendies du MRN.



LANDS AND WATERS

The Lands and Waters Group at MNR provides management of provincial Crown lands and waters which cover 87 per cent of Ontario. The program includes such activities as shoreline management and flood forecasting, technical and financial support of conservation authorities, management of Crown land, control of aggregate and petroleum resources, surveying and mapping, and research on native land claims. The contribution of the public is always a significant factor in lands and waters policy development. This fiscal year in particular, on issues such as long-term planning for shoreline protection, members of the public took an active interest, participating in public meetings around the province and making their views known.

TERRES ET EAUX

Le Groupe des terres et des eaux du MRN est chargé de la gestion des terres et des eaux de la Couronne, qui occupent 87 pour 100 de la superficie de l'Ontario. Le programme comprend des activités telles que la gestion des rives et la prévision des inondations, le soutien technique et financier aux offices de protection de la nature, la gestion des terres de la Couronne, le contrôle des agrégats et des ressources pétrolières, les levés et la cartographie, ainsi que les recherches concernant les revendications territoriales des autochtones. La contribution du public constitue toujours un facteur important lors de l'élaboration des politiques relatives aux terres et aux eaux. Cette année financière, en particulier, le public s'est intéressé activement à la planification à long terme de la protection des rives et a participé aux réunions publiques tenues dans toute la province pour faire connaître son point de vue.



During 1986, members of the public took an increasingly active interest in issues of lands and waters development, participating in public meetings around the province and making their views known.

En 1986, le public s'est intéressé activement à des questions telles que l'aménagement des terres et des eaux et a participé aux réunions publiques tenues dans toute la province pour faire connaître son point de vue.

Record Highs

All-time high water levels were recorded in 1986 on all the Great Lakes except Lake Superior and Lake Ontario. It was the second year of record-setting water levels on the Great Lakes, causing erosion and flood damage to property and shoreline.

The Ontario government continued the short-term emergency shoreline programs that were initiated in 1984. Assistance is available to property owners and municipalities from the Ministries of Natural Resources, Municipal Affairs, Transportation and Communications and Agriculture and Food.

In 1986-87, MNR spent about \$1.7-million providing a free

technical advisory service to property owners on remedial measures; grants for repairs to flood and erosion control structures owned by conservation authorities; reprinting of the self-help brochure "How To Protect Your Shore Property"; and the issuance of more than a million sandbags to help protect residential property from flooding and erosion.

Water levels are expected to be high again in 1987, and provincial short-term emergency shoreline programs have been extended another year. MNR is also participating in an International Joint Commission Great Lakes Water Level Task Force to investigate immediate measures that can be taken to reduce lake levels.

Looking Ahead

To evaluate the long-term options for Shoreline management on the Great Lakes, a Shoreline Management Review Committee was appointed in April, 1986. Chaired by Kent-Elgin MPP James McGuigan, Parliamentary Assistant to the Minister of Natural Resources, the committee was made up of representatives of provincial and municipal governments and the public.

After holding public meetings around the province in the spring and summer, and receiving 400 briefs and oral reports from private property owners, municipalities, conservation authorities and other interested groups and individuals, the committee made recommendations in four broad categories: jurisdiction, prevention, protection and emergency.

Based on the findings of the review committee, MNR is developing a long-term strategy for shoreline management. It includes drafting a new policy statement on shoreline management by MNR and the Ministry of Municipal Affairs to give municipalities consistent planning direction. To emphasize the importance of public consultation on shoreline management issues, a Shoreline Management Advisory Council has been created to solicit public opinion and provide advice to government. Other initiatives include increased mapping of flood hazard areas and additional funding for low-interest loans, technical advice and supplies of sandbags.

MNR, in conjunction with other Ontario government ministries, is investigating options for cost-sharing with other governments, public agencies and private land-owners on large-scale capital projects to protect shoreline.



Niveaux records

Nous avons enregistré des niveaux records dans tous les Grands Lacs en 1986, à l'exception des lacs Supérieur et Ontario. Les records ont été battus pour la deuxième année consécutive dans les Grands Lacs, et l'érosion et les inondations ont causé de nombreux dommages aux rives et aux propriétés.

Le gouvernement de l'Ontario a poursuivi ses programmes à court terme de mesures d'urgence pour les rives, lancés en 1984. Il offre une aide aux propriétaires riverains et aux municipalités par l'intermédiaire des ministères des Richesses naturelles, des Affaires municipales, des Transports et des Communications et de l'Agriculture et de l'Alimentation.

En 1986-1987, le MRN a dépensé environ 1 700 000 \$ pour fournir un service de conseils techniques gratuits aux propriétaires riverains sur les mesures correctrices à prendre; fournir des subventions pour la réparation des ouvrages de lutte contre les inondations et l'érosion appartenant aux offices de protection de la nature; réimprimer la brochure intitulée *La protection des propriétés riveraines*; et distribuer plus d'un million de sacs de sable afin d'aider à protéger les propriétés résidentielles des inondations et de l'érosion.

On s'attend à ce que les niveaux d'eau soient encore élevés en 1987, et les programmes provinciaux à court terme de mesures d'urgence concernant les rives ont été prolongés d'un an. Le MRN participe également au Groupe de travail sur le niveau de l'eau des Grands Lacs de la Commission mixte internationale afin d'étudier quelles mesures peuvent être prises immédiatement pour réduire le niveau des eaux dans les Grands Lacs.

L'avenir

Afin d'évaluer les solutions à long terme concernant la gestion des rives des Grands Lacs, nous avons mis sur pied en avril 1986 le Comité d'étude sur la gestion du littoral. Présidé par M. James McGuigan, député de Kent-Elgin et adjoint parlementaire du ministre des Richesses naturelles, le comité était composé de représentants des administrations provinciales et municipales, ainsi que du public.

À l'issue des réunions publiques tenues dans toute la province au cours du printemps et de l'été, et après avoir reçu 400 mémoires et rapports verbaux de la part de propriétaires privés, de municipalités, d'offices de protection de la nature et d'autres groupes et personnes intéressés, le comité a fait des recommandations dans quatre grandes catégories : compétence, prévention, protection et urgence.

En se basant sur les conclusions du comité d'étude, le MRN procède à l'élaboration

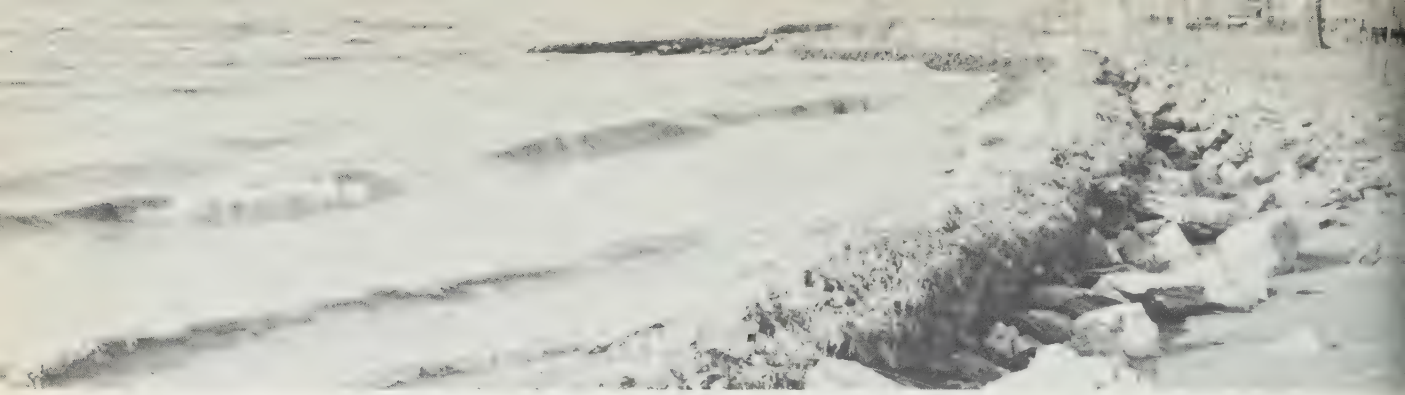
d'une stratégie à long terme pour la gestion des rives. Cette stratégie comprend la rédaction d'un nouvel énoncé de politique sur la gestion des rives par le MRN et le ministère des Affaires municipales afin de donner aux municipalités des orientations cohérentes en matière de planification. Afin de souligner l'importance de la consultation publique sur les questions de gestion du littoral, nous avons créé le Conseil consultatif sur la gestion des rives dans le but de solliciter le point de vue du public et d'offrir des conseils au gouvernement. Les autres initiatives dans ce domaine comprennent la cartographie des zones de risque d'inondation et un financement supplémentaire pour les prêts à faible taux d'intérêt, les conseils techniques et la fourniture de sacs de sable.

Le MRN, en collaboration avec d'autres ministères du gouvernement de l'Ontario, étudie diverses options relativement au partage des coûts avec les autres gouvernements,



Scenes like this one at Wasaga Beach prompted the province to extend short-term emergency shoreline programs in 1986, as record-breaking high water levels continued on the Great Lakes.

Des scènes comme celle-ci, qui a lieu à Wasaga Beach, ont incité la province à prolonger les programmes à court terme de mesures d'urgence pour les rives, en 1986, alors que les eaux ont continué d'atteindre des niveaux records dans les Grands Lacs.



Flood Plain Planning

Flood plain planning is important in preventing flooding problems. The overall aim of such planning is to ensure that new developments are not susceptible to flooding and to avoid problems for existing development. In September 1986, the ministry formally released the draft provincial policy statement on flood plain planning.

The draft policy provides greater flexibility in considering development on flood plain lands, provides more opportunities for public input into decisions on flood plain management and gives greater consideration to local needs and conditions. Members of the public, municipalities, agencies, interest groups and others were invited to comment on the

draft plan and recommend changes. MNR is reviewing the 123 responses before writing a final version of the policy statement to be presented to the Ontario cabinet.

On the Alert

MNR's Streamflow Forecast Centre is a part of a network which monitors high-water levels and issues watches and warnings to water management agencies and the public. During 1986-87, the centre almost doubled the number of river stations which are on an automated system. There are now a total of 191 computerized devices reading water levels and rates of flow on Ontario rivers, feeding information into an MNR computer via telephone. The centre also operates 15 lake level gauges on the Great Lakes.

Computer technology is also useful in providing information for the centre's snowmelt predictions during the winter and spring. The rate of snowmelt is an important factor in predicting runoff and flows during critical periods. The centre has developed a system which takes snow data from the field and uses it to produce contour maps showing snow depth and density and water equivalence.

A Conservation Benchmark

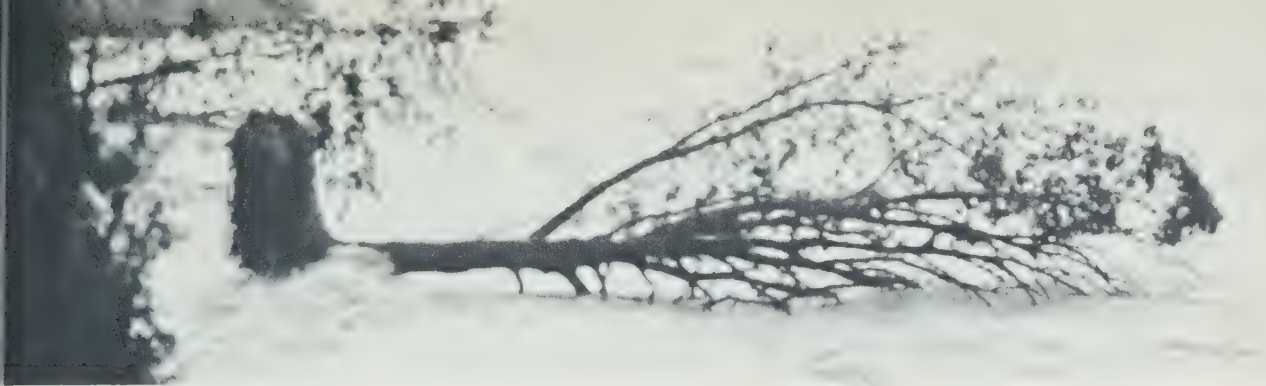
Ontario's 38 conservation authorities celebrated the 40th anniversary of the provincial Conservation Authorities Act in 1986. The authorities receive policy direction and technical and financial assistance from the ministry. Over the years, the authorities have become active in far more than flood control - areas such as wetlands protection, recreation, conservation education, wildlife management, erosion control, urban drainage and heritage preservation.

In this benchmark year, an interministerial committee was established to review the roles, responsibilities and funding for conservation authorities. The ministries participating are MNR, Agriculture and Food, Municipal Affairs, Environment, Tourism and Recreation and Treasury and Economics. As part of the review process, the authorities themselves and municipalities will be asked to comment on the committee's recommendations for the future.



MNR's Streamflow Forecast Centre is part of a network which monitors high water levels and issues watches and warnings.

Le Centre de prévision des débits du MRN fait partie d'un réseau qui surveille les niveaux d'eau élevés et émet des avis de veille et des avertissements.



des organismes publics et les propriétaires riverains en ce qui a trait aux travaux d'immobilisations de grande envergure destinés à protéger les rives.

Planification de la plaine inondable

La planification de la plaine inondable est essentielle à la prévention des problèmes d'inondations. Elle a généralement pour but de s'assurer que les nouveaux développements sont hors de portée des inondations et d'éviter les problèmes touchant les aménagements existants. En septembre 1986, le ministère a officiellement publié le projet d'énoncé de politique provincial sur la planification de la plaine inondable.

Le projet de politique prévoit une plus grande souplesse en matière d'aménagement dans la plaine inondable, prévoit plus d'occasions de participation du public aux décisions concernant la gestion de la plaine inondable et tient davantage compte des conditions et des besoins locaux. Les membres du public, les municipalités, les organismes, les groupes d'intérêt et les autres avaient été invités à nous transmettre leurs commentaires sur le projet de politique et à recommander des modifications. Le MRN étudie les 123 réponses reçues avant de rédiger une version finale de l'énoncé de politique qui sera présenté au conseil des ministres de l'Ontario.

En alerte

Le Centre de prévision des débits du MRN fait partie d'un réseau qui surveille les niveaux d'eau élevés et émet des avis de veille et des avertissements aux organismes de gestion des eaux et au public. Au cours de 1986-1987, le centre a presque doublé le nombre de stations de rivière branchées sur le

système automatique. On compte maintenant 191 dispositifs informatisés qui mesurent le niveau des eaux et le débit des rivières de l'Ontario et qui transmettent des données à un ordinateur du MRN par l'intermédiaire des lignes téléphoniques. Le centre possède également 15 jauges de niveau sur les Grands Lacs.

La technologie informatique sert également à fournir des renseignements pour les prévisions du centre concernant la fonte des neiges en hiver et au printemps. La vitesse de la fonte des neiges est un facteur important de la prévision des eaux de ruissellement et des débits pendant les périodes critiques. Le centre a mis au point un système qui se sert des données sur la neige recueillies sur le terrain pour produire des cartes en courbes de niveau indiquant la profondeur et la densité de la neige, ainsi que l'équivalent d'eau.

Une étape importante pour la protection de la nature

Les 38 offices de protection de la nature de l'Ontario ont célébré le 40^e anniversaire de la Loi provinciale sur les offices de protection de la nature en 1986. Les offices reçoivent des directives politiques et une aide technique et financière du ministère. Au cours des années, les offices se sont intéressés à bien d'autres choses que la lutte contre les inondations – à des domaines comme la protection des terres marécageuses, les loisirs, l'éducation en matière de protection de la nature, la gestion de la faune, le contrôle de l'érosion, le drainage urbain et la préservation du patrimoine.

Au cours de cette année de célébration, nous avons formé un comité interministériel dans le but d'examiner le rôle, les responsabilités et le financement des offices de protection de la nature. Les ministères participants sont le MRN, Agriculture et Alimentation, Affaires municipales, Environnement, Tourisme et Loisirs et Trésor et Économie. Dans le cadre de cet examen, les offices eux-mêmes et les municipalités seront appelés à faire leurs commentaires sur les recommandations du comité pour l'avenir.



Ontario's 38 conservation authorities celebrated the 40th anniversary of the provincial Conservation Authorities Act in 1986.

En 1986, les 38 offices de protection de la nature de la province ont célébré le 40^e anniversaire de la Loi sur les offices de protection de la nature de l'Ontario.





Crown Land as a Development Tool

A proactive Crown land development program was proposed in 1986, aimed at using Crown land as a tool to promote economic development in northern Ontario. Greater flexibility in Crown land management policy could help create jobs and other economic benefits, while still ensuring that the broad public interest is protected.

For example, under the proposed program, Ontario will provide longer term tenure for Crown land and water so that private developers and tourist operators will be encouraged to make long-term investments.

Other initiatives under consideration include opening up Crown land for cottage development, and development

of peat resources and small hydro sites in the north. All projects must meet criteria to ensure they are environmentally sound.

Amendments to the Public Lands Act

Amendments to the Public Lands Act were introduced to the legislature in 1987. The proposed amendments will help stimulate economic development in the north by allowing the ministry to manage lands in a more effective manner. Included in the amendments are: streamlining the granting of agricultural lands to farmers; allowing exploration and development of mineral potential on acquired lands; and creating a "multi-purpose" work permit.

Aggregate Resources

The estimated production of mineral aggregates – sand, gravel and stone – in Ontario in 1986 was 145 million metric tons, valued at \$480-million. Use of this non-renewable resource requires planning, which is why the Mineral Aggregate Resource Policy Statement was issued under the Planning Act in 1986. It establishes a land use policy to guide municipalities in planning for aggregate extractions, and is the first such policy to be issued under the Planning Act.

A new Aggregates Act, designed to replace the Pits and Quarries Control Act, a section of the Mining Act, and the Beach Protection Act has been drafted. The legislation,



Opening up Crown land for cottage development, and development of small hydro and peat resources, is part of a strategy for economic growth in the north.

L'ouverture de terres de la Couronne pour l'aménagement de chalets, ainsi que la mise en valeur de petites centrales hydro-électriques et des ressources en tourbe fait partie d'une stratégie de croissance économique du Nord.



Les terres de la Couronne comme outil de développement

En 1986, nous avons proposé un programme proactif d'aménagement des terres de la Couronne, qui avait pour but d'utiliser les terres de la Couronne comme instrument de promotion du développement économique dans le Nord de l'Ontario. Une politique plus souple sur la gestion des terres de la Couronne pourrait aider à créer des emplois et d'autres avantages économiques, tout en assurant la protection de l'intérêt public général.

Par exemple, en vertu du programme proposé, l'Ontario offrira des tenures à plus long terme pour les terres et les eaux de la Couronne afin d'encourager les promoteurs privés et les exploitants d'installations touristiques à faire des investissements à long terme.

Les autres initiatives à l'étude comprennent l'ouverture de terres de la Couronne pour l'aménagement de chalets, ainsi que la mise en valeur des ressources en tourbe et de petits sites hydro-électriques dans le Nord. Tous les projets doivent satisfaire à des critères afin de s'assurer qu'ils ne nuisent pas à l'environnement.

Modifications à la «Loi sur les terres publiques»

Des modifications à la Loi sur les terres publiques ont été déposées à l'Assemblée législative en 1987. Elles aideront à stimuler le développement économique dans le Nord en permettant au ministère de gérer les terres d'une manière plus efficace. Les modifications comprennent, entre autres, la rationalisation de l'octroi de terres agricoles aux agriculteurs; l'autorisation de faire de la prospection et de mettre en



Extraction and use of mineral aggregates requires careful land use planning. New legislation has been drafted to encourage rehabilitation of abandoned pit and quarry sites.

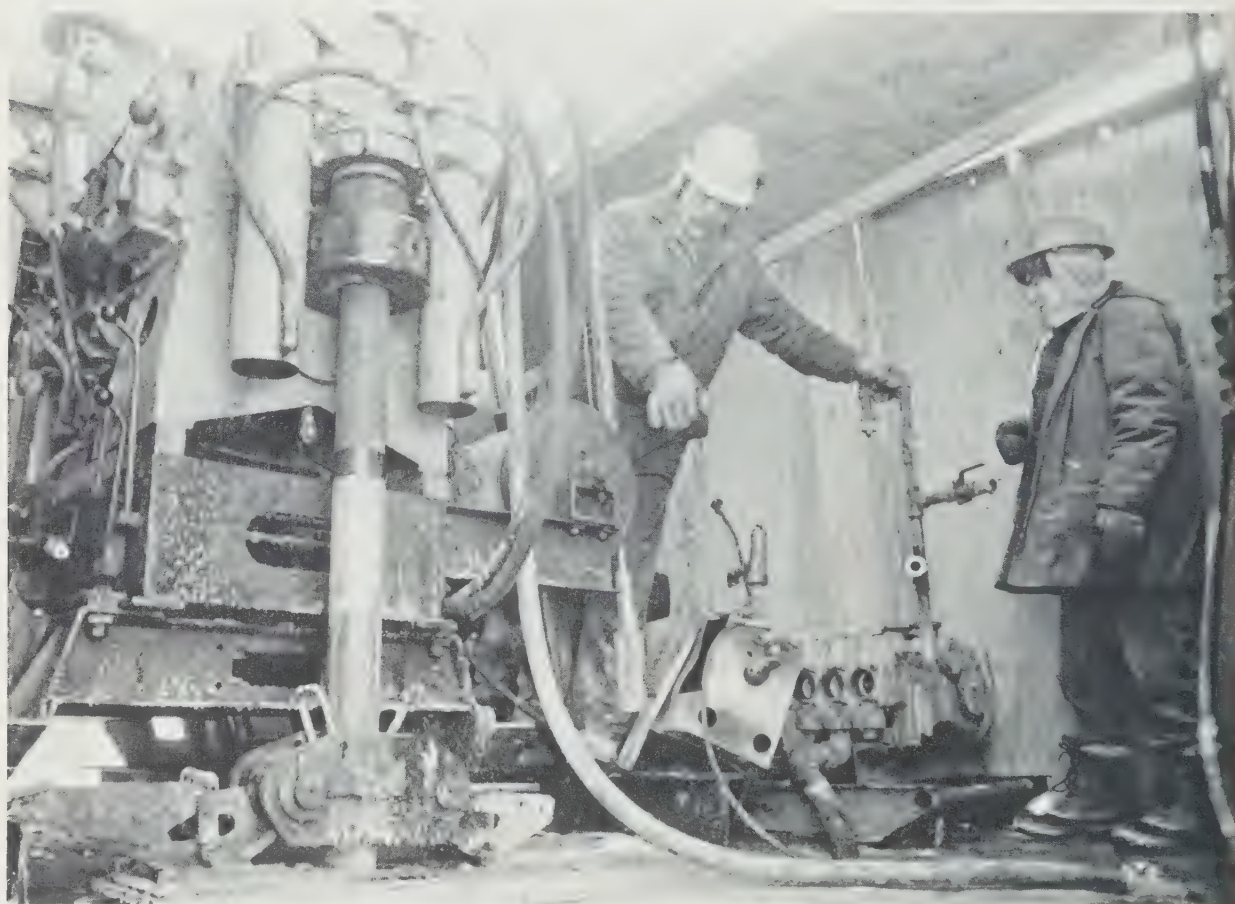
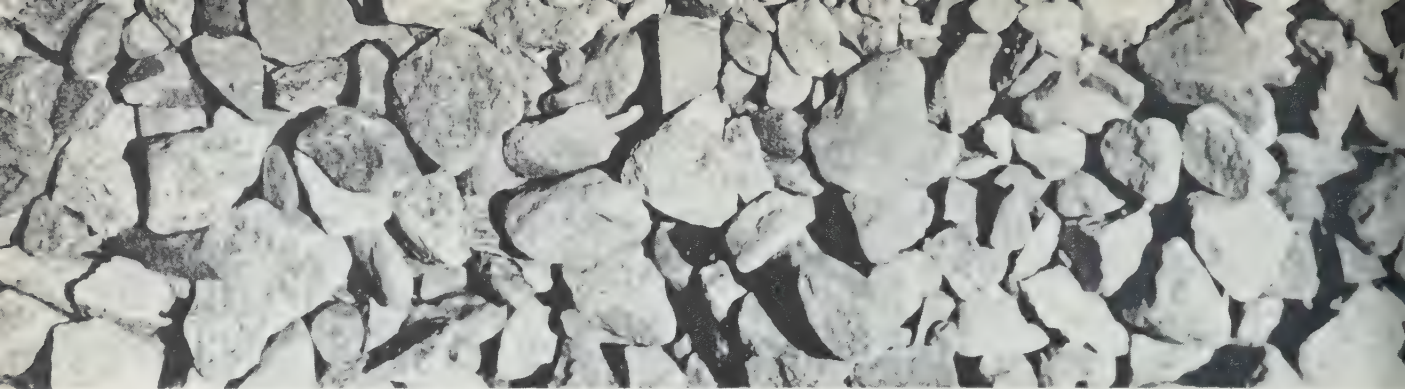
L'extraction et l'utilisation d'agrégats minéraux nécessitent une planification soignée de l'utilisation des terres. Une nouvelle loi qui encourage la réhabilitation des puits d'extraction et des carrières abandonnés a été rédigée.

valeur du potentiel minéral sur les terres acquises; et la création d'un permis de travail «universel».

Ressources d'agrégats

La production d'agrégats minéraux – sable, gravier et pierre – de l'Ontario était estimée à 145 millions de tonnes métriques en 1986, soit une valeur de 480 000 000 \$. L'utilisation de cette ressource non renouvelable exige une planification et c'est pour cette raison que l'Énoncé de politique sur les ressources d'agrégats minéraux a été publié en vertu de la Loi sur l'aménagement du territoire en 1986. Il établit une politique d'utilisation des terres qui aide les municipalités à planifier les activités d'extraction d'agrégats; c'est la première politique de ce genre publiée en vertu de la Loi sur l'aménagement du territoire.

La nouvelle Loi sur les agrégats, destinée à remplacer la Loi sur les puits d'extraction et les carrières, un article de la Loi sur les mines et la Loi sur l'enlèvement du sable, a été rédigée. La nouvelle loi, qui devrait être déposée en 1987-1988, devrait entraîner une réhabilitation accrue des puits d'extraction et des carrières abandonnés et une administration et une application plus efficaces de la loi.



Workers drill for oil shale at a site south of Barrie. The ministry is in the process of updating the provincial Petroleum Resources Act.

Des travailleurs font des opérations de forage de schiste bitumineux au sud de Barrie. Le ministère révisé actuellement la Loi provinciale sur les richesses pétrolières.

which is slated for introduction in 1987-88, should result in more rehabilitation of abandoned pit and quarry sites and more effective administration and enforcement.

Fuel Minerals

MNR, along with the Ministry of Energy, is providing financial support for an experimental project being carried out by Devran Resources Ltd., in partnership with Shell Canada at a location outside Sarnia. The project operators have sunk a shaft down to the

middle of an abandoned oil pool and have moved drilling equipment down to an excavated work chamber at the bottom of the shaft. The experimental technology involves drilling horizontally through the rock and stimulating the reservoir to induce oil to flow under gravity to a collection area where it can be pumped to the surface.

The ministry is also working on updating the Petroleum Resources Act. The new bill will be called the Oil, Gas and Brine Resources Act.

Small Hydro

MNR continues to encourage the development of small hydro sites. Proposals are being invited for several Crown-owned sites that have been developed in the past, but now lie dormant. The ministry booklet "Ontario's Water Power Sites" has spurred considerable interest in many undeveloped sites.



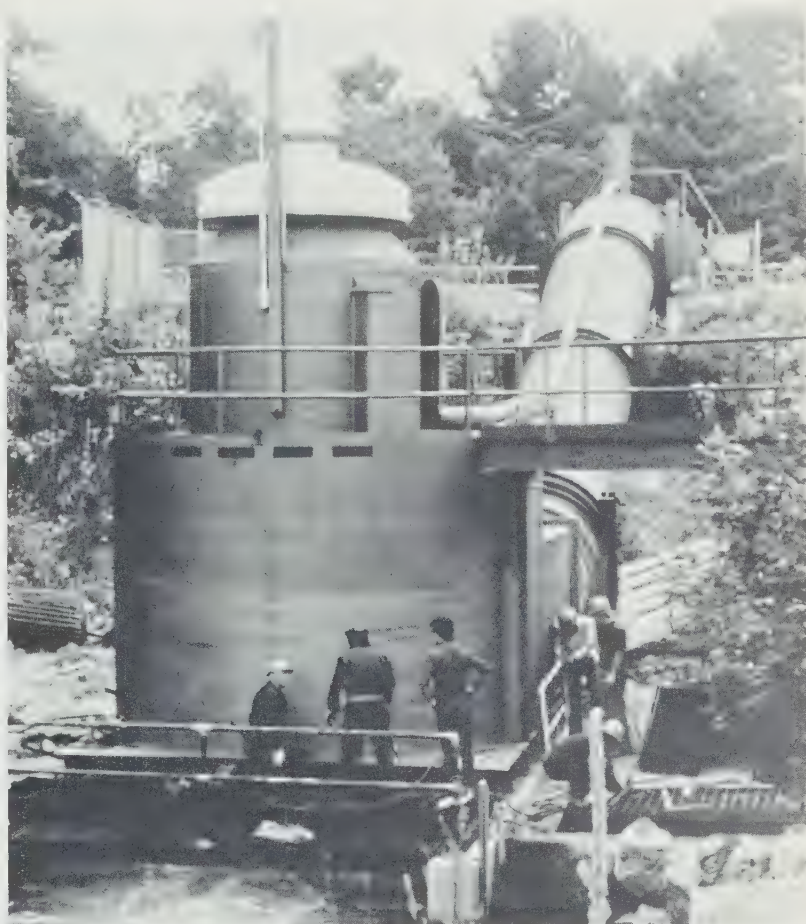
Minéraux combustibles

Le MRN, de concert avec le ministère de l'Énergie, apporte un appui financier à un projet expérimental réalisé par Devran Resources Ltd., en association avec Shell Canada, dans un endroit situé en dehors de Sarnia. Les exploitants du projet ont creusé un puits jusqu'au milieu d'une nappe de pétrole abandonnée et ils ont descendu du matériel de forage jusqu'à une chambre de travail creusée au fond du puits. La technologie expérimentale consiste à forer un trou horizontal à travers la roche et à stimuler la nappe pour amener le pétrole à couler par gravité jusqu'à un réservoir de retenue d'où il peut être pompé jusqu'à la surface.

Le ministère travaille également à la mise à jour de la Loi sur les richesses pétrolières. La nouvelle loi sera appelée la Loi sur le pétrole, le gaz et la saumure.

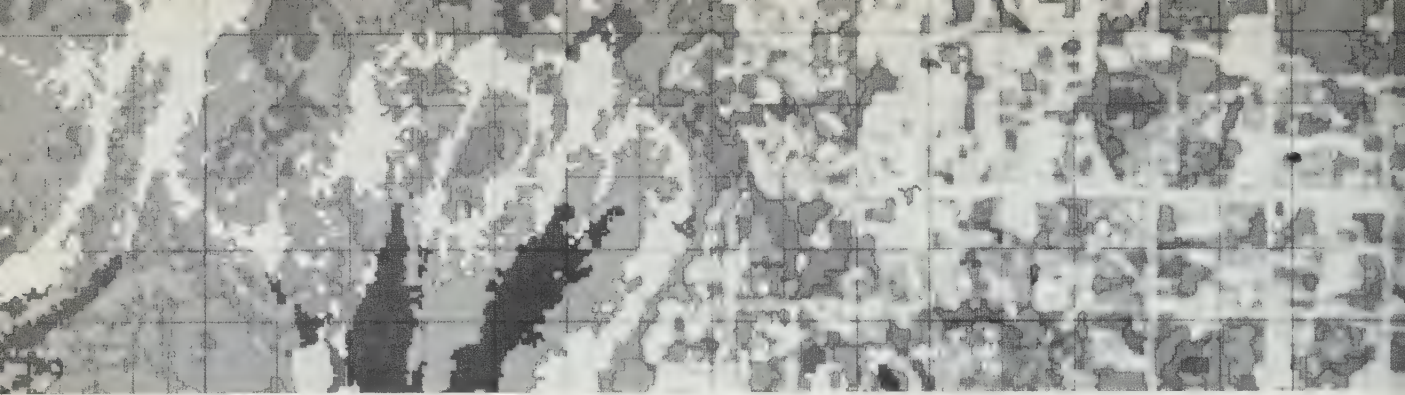
Petites installations hydro-électriques

Le MRN continue d'encourager l'aménagement de petites installations hydro-électriques. Il invite les personnes intéressées à soumettre des propositions concernant plusieurs sites appartenant à la Couronne qui avaient été aménagés autrefois, mais qui maintenant sont inutilisés. La brochure du ministère intitulée *Ontario's Water Power Sites* a suscité énormément d'intérêt pour plusieurs sites non aménagés.



MNR encourages the development of small hydro sites. This one is at Wasdell Falls near Gravenhurst.

Le MRN encourage la construction de petites centrales hydro-électriques. Celle-ci se trouve à Wasdell Falls près de Gravenhurst.



Access Roads

In co-operation with other ministries, MNR provided \$15.4-million for access roads to forestry, mining and tourism sites. The 1986-87 program included construction or reconstruction of 458 km of access roads, 536 km of winter roads to isolated communities, and maintenance of 5,437 km of road. Nineteen bridges were also constructed. In addition, the Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement approved \$18.2-million for 600 km of forest access roads and 14 bridges under a special sub-program initiated this year.

Improved Map Production

In 1986, a Xerox 2080 printer was installed which enhances the ability of the Titles Section to provide up-to-date mining claim disposition maps. The new machine provides low-cost, convenient maps that can be used by the mining exploration community, as well as sportsmen, recreationists and other clients of MNR and the Ministry of Northern Development and Mines.

Mapping by Computer

The computer is revolutionizing map-making, and MNR is involved in developing the new technology. This year was the first in a two-year, \$8-million program to test the application of computer-recorded information to upgrade mapping systems and to evaluate the market for computerized map data.

The digital topographic data and graphics for 1,000 medium-scale maps are being produced. Some of the data is being used for forest management purposes by industry and government. Other data will be used to test the development of regional geographic information systems. These

new systems will be useful for land administration, community planning, resource management and conservation, deployment of ambulance services and transportation and communications planning.

The use of a computerized common map data base will improve distribution and exchange of information. MNR is developing a format to permit digital topographic data to be transferred regardless of the computer hardware and software systems in use. A prototype will soon be tested, and it is proposed that this Map Data Interchange Format be accepted by the International Standards Organization.



In co-operation with other ministries, MNR provided \$15.4-million for access roads to forestry, mining and tourism sites.

En collaboration avec d'autres ministères, le MRN a fourni 15 400 000 \$ pour la construction de routes d'accès aux sites forestiers, miniers et touristiques.



Routes d'accès

En collaboration avec d'autres ministères, le MRN a fourni 15 400 000 \$ pour la construction de routes d'accès aux sites forestiers, miniers et touristiques. Le programme de 1986-1987 comprenait la construction ou la reconstruction de 458 km de routes d'accès, de 536 km de routes d'hiver jusqu'aux collectivités isolées et l'entretien de 5 437 km de routes. Dix-neuf ponts ont également été construits. En outre, l'Entente Canada-Ontario sur la mise en valeur de la ressource forestière a permis de débloquer 18 200 000 \$ pour la construction de 600 km de routes d'accès forestières et de 14

ponts, dans le cadre d'un programme auxiliaire lancé cette année.

Amélioration de la production de cartes

En 1986, nous avons installé une imprimante Xerox 2080 qui permet à la Section des titres de biens-fonds de fournir des cartes plus à jour sur la disposition des concessions minières. La nouvelle machine fournit des cartes pratiques à bon marché qui peuvent être utilisées par les prospecteurs miniers, ainsi que par les chasseurs et pêcheurs sportifs, les amateurs de loisirs de plein air et les autres clients du MRN et du ministère du Développement du Nord et des Mines.

La cartographie par ordinateur

L'ordinateur est en train de révolutionner la cartographie, et le MRN participe à la mise au point de la nouvelle technologie. Cette année était la première d'un programme de deux ans, doté de 8 000 000 \$, visant à améliorer les systèmes de cartographie à l'aide de données informatisées et à évaluer le marché des données cartographiques informatisées.

Les données topographiques numériques et les graphiques de 1 000 cartes à échelle moyenne sont en cours de production. Certaines des données sont utilisées par l'industrie et le gouvernement pour la gestion forestière. D'autres données seront utilisées pour évaluer l'élaboration de systèmes de données géographiques régionales. Ces nouveaux systèmes seront utiles pour l'administration des terres, la planification communautaire, la gestion et la protection des ressources, le déploiement des services d'ambulance et la planification des transports et des communications.

L'utilisation de données cartographiques communes informatisées améliorera la diffusion et les échanges de renseignements. Le MRN est en train de mettre au point un format qui permettra de transférer les données topographiques numériques quel que soit le matériel ou le logiciel d'ordinateur utilisé. Un prototype sera bientôt soumis à des essais, et on propose de faire accepter ce Format d'échange de données cartographiques par l'Organisation internationale de normalisation.



During 1986, MNR began a two-year, \$8-million program to test the application of computer-recorded information to upgrade mapping systems.

En 1986, le MRN a entamé un programme de deux ans, doté d'un budget de 8 000 000 \$, en vue d'essayer l'application de données enregistrées sur ordinateur pour améliorer les systèmes de cartographie.



The View from the Sky

An important source of some of the information for geographic information systems is satellite pictures. The technology to process and merge this data with other information in the system is being tested at the Ontario Centre for Remote Sensing.

One application involves preparing maps from satellite data showing forest classes identified by their readiness to burn. Using these maps, and other data, a fire boss will be able to pinpoint fast or slow-burning areas of dense or sparse forest or wetlands and use this information, along with wind velocity and direction, to help determine where to station firefighters and equipment. About one-quarter of North Central Region has been mapped for the forest-fire information system. When mapping is completed, the region will provide a model for other areas.

Studies are also being conducted into the use of satellite data to assess regrowth of forests and the use of infra-red light readings from the forest canopy to provide clues to the location of minerals.

Native Lands Agreement

Many issues surrounding surrendered Indian reserve lands and the natural resources on those lands, are governed by an agreement signed in 1924. Because the 1924 Indian Lands Agreement does not address all the needs and conditions of today, a new Agreement has been signed, not to repeal or override the original one, but to stand as a supplement to it.

Legislation to confirm the new Indian Lands Agreement was given first reading in the Ontario Legislature in December 1986. The agreement was worked out by Ontario, the federal government and repre-

sentatives of the Indian people of this province, through the Indian Commission of Ontario.

The 1986 Indian Lands Agreement, and the legislation confirming it, does not affect the rights of any Indian Band in Ontario.

The Agreement provides for the implementation of sub-agreements negotiated with individual Indian bands and the federal government on specific issues such as roads and road allowances and navigable waters on surrendered Indian reserve land, administration and control of such lands, and mineral revenue from Indian reserve land. The Agreement will be effective when both Ontario and Canada pass similar legislation.

Memorandum of Understanding

In February 1986, the Nishnawbe-Aski Nation (NAN), and the governments of Ontario and Canada signed a memorandum of understanding that they would negotiate agreements on matters of mutual concern regarding NAN. During 1986-87, MNR staff were involved in initial negotiations on land for new reserves.



La vue du ciel

Les images de satellite constituent une importante source de renseignements pour les systèmes de données géographiques. La technologie visant à traiter et assembler ces données avec d'autres renseignements intégrés au système est en cours d'essais au Centre ontarien de télédétection.

L'une des applications porte sur la préparation de cartes à partir de données de satellite indiquant les catégories de forêts, en fonction des risques d'incendie qu'elles présentent. À l'aide de ces cartes, et grâce à d'autres données, un chef de lutte contre les incendies sera en mesure de repérer rapidement les zones de forêt dense ou clairsemée, ou les terres marécageuses, qui brûlent plus ou moins rapidement. Il pourra utiliser ces renseignements, en plus de la vitesse et de la direction du vent, pour décider de l'endroit où il doit placer ses équipes de lutte et son matériel. Environ un quart de la région du Centre-Nord a été cartographié au profit du système d'information sur les incendies de forêt. Une fois que la cartographie sera terminée, la région servira de modèle aux autres régions.

On effectue également des études sur les données de satellite en vue d'évaluer la régénération des forêts et les images infrarouges de la couverture forestière pour obtenir des données sur l'emplacement des minéraux.

Entente sur les terres autochtones

Bon nombre de questions entourant les terres cédées par les réserves indiennes et les richesses naturelles situées sur ces terres sont régies par une entente signée en 1924. Étant donné que l'Entente 1924 sur les terres indiennes ne



The Ontario Centre for Remote Sensing is developing technology to process and merge information from satellite pictures with other mapping systems.

Le Centre ontarien de télédétection met au point une technologie qui lui permettra de traiter et de fusionner les renseignements provenant d'images obtenues par satellite, avec d'autres systèmes de cartographie.

répond pas à tous les besoins ni à toutes les conditions d'aujourd'hui, une nouvelle entente a été signée, non pas pour remplacer l'originale mais pour lui servir de supplément.

Le projet de loi visant à confirmer la nouvelle Entente sur les terres indiennes a été lu en première lecture à l'Assemblée législative en décembre 1986. Cette entente a été négociée par l'Ontario, le gouvernement fédéral et des représentants des populations indiennes de la province, par l'entremise de la Commission sur les Indiens de l'Ontario.

L'Entente sur les terres indiennes de 1986, ainsi que la loi qui la confirme, ne modifient en rien les droits des bandes indiennes de l'Ontario.

L'entente prévoit la mise en oeuvre d'ententes auxiliaires négociées entre les bandes indiennes et le gouvernement fédéral sur des questions particulières telles que les chemins, les emprises et les

eaux navigables situés sur des terres cédées par les réserves indiennes, l'administration et le contrôle de ces terres et les revenus minéraux des terres des réserves indiennes. L'entente entrera en vigueur lorsque l'Ontario et le Canada auront adopté une loi semblable.

Protocole d'entente

En février 1986, la Nation Nishnawbe-Aski (NNA) et les gouvernements de l'Ontario et du Canada ont signé un protocole d'entente en vue de négocier des accords portant sur des questions d'intérêt mutuel concernant la NNA. Au cours de 1986-1987, le personnel du MRN a participé à des négociations initiales concernant des terres destinées à la création de nouvelles réserves.



OUTDOOR RECREATION

Outdoor recreation is one of Ontario's major attractions, both for the people who live in this province and those who come to visit. Fishing, swimming, boating, camping, hunting and hiking are only a few of the recreational activities widely enjoyed in Ontario. MNR manages the resources which make these activities possible. Ontario's provincial parks and recreational areas, fisheries and wildlife programs, the Law Enforcement Office and the Office of Recreational Boating all come under MNR's Outdoor Recreation program.

LOISIRS DE PLEIN AIR

Les loisirs de plein air sont l'une des principales attractions de l'Ontario, tant pour les résidents que pour ceux qui viennent le visiter. La pêche, la natation, la navigation, le camping, la chasse et la randonnée pédestre ne sont que quelques-unes des activités de loisirs pratiquées en Ontario. Le MRN gère les ressources qui permettent d'exercer ces activités. Les parcs provinciaux de l'Ontario et les zones de loisirs, les programmes relatifs à la pêche et à la faune, le Bureau d'application de la loi et le Bureau de la navigation de plaisance relèvent tous du programme de Loisirs de plein air du MRN.



Members of the public pitch in to improve fish habitat in the Credit River, part of the Community Fisheries Involvement Program (CFIP).

Le public participe à l'amélioration de l'habitat des poissons dans la rivière Credit, dans le cadre du Programme de participation communautaire à la gestion des pêches (PPCGP).

FISHERIES

With more than 150 species of fish in Ontario's lakes, rivers and streams, the provincial fisheries resource provides recreational activity for many people and also supports a commercial industry. MNR manages this rich resource to ensure it is not over-used.

Resident Sport Fishing Licence

A resident licence program for sport fishing took effect in January 1987. An allocation equal to the revenues gener-

ated from licence sales will be returned to the resource, making a significant contribution to enhancing the fisheries of this province.

The sport fishing licence was introduced after an extensive period of public consultation, during which public meetings were held in more than 30 centres across Ontario. As well, the response from questionnaires, angler surveys and letters indicated support for a licence and for putting the additional funding generated by licence fees into the fisheries program.

The annual \$10 licence is required of most Ontario residents aged 18 to 64. Senior citizens and the disabled are exempt, as are Status Indians fishing on their reserves or treaty areas. A short-term licence for four consecutive days costs \$5.

Revenue from the sale of licences is expected to reach about \$9-million a year. Based on revenue expectations, MNR allocated an additional \$700,000 to its fisheries management program for 1986-87. Thirty-five sport fisheries projects were launched this year with the new funding.

Projects included stream rehabilitation, a program at MNR's Normandale hatchery in the Simcoe district to return Atlantic salmon to Lake Ontario, and a study of the fisheries in the St. Lawrence River.

The Public Pitches In

CFIP, the Community Fisheries Involvement Program, grows bigger and more popular by the year. A total of 186 projects were approved in 1986-87, up 48 from the previous year. Since this community participation program began in 1982, 494 projects to enhance the fisheries resource in Ontario have been initiated.

Members of the public



PÊCHE

Avec plus de 150 espèces de poissons dans les lacs, les rivières et les cours d'eau de l'Ontario, les ressources halieutiques provinciales offrent des possibilités de loisirs à beaucoup de gens et assurent l'existence d'une industrie commerciale. Le MRN gère ces richesses de façon à éviter toute surexploitation.

Permis de pêche sportive de résident

Un programme de permis de pêche sportive de résident est entré en vigueur en janvier 1987. Une dotation égale aux recettes provenant de la vente des permis sera allouée à la gestion de ces ressources, ce qui permettra d'améliorer énormément la situation de la pêche dans la province.

Le permis de pêche sportive a été introduit après une longue période de consultations publiques au cours de laquelle nous avons tenu des réunions publiques dans plus de 30 centres dans tout l'Ontario. En outre, les réponses aux questionnaires, les sondages effectués auprès des pêcheurs et les lettres étaient favorables à la création d'un permis et au versement des fonds additionnels provenant de sa vente au programme de la pêche.

La plupart des résidents de l'Ontario âgés de 18 à 64 ans sont tenus d'acheter le permis annuel de 10 \$. Les personnes âgées et les personnes handicapées en sont exemptées, de même que les Indiens inscrits pêchant dans leur réserve ou dans les zones couvertes par les traités. Un permis à court terme pour quatre jours consécutifs coûte 5 \$.

Les revenus de la vente des permis devraient atteindre environ 9 000 000 \$ par année. En se basant sur les prévisions de rentrées, le MRN a accordé



Ontario Natural Resources Minister Vincent Kerrio (right) purchases the first resident sport fishing licence.

Le ministre des Richesses naturelles de l'Ontario, M. Vincent Kerrio (à droite), achète le premier permis de pêche sportive de résident.

un montant supplémentaire de 700 000 \$ à son programme de gestion de la pêche pour 1986-1987. Trente-cinq projets de pêche sportive ont été lancés cette année grâce à ce nouveau financement.

Les projets comprenaient la remise en valeur des cours d'eau, un programme de la station piscicole de Normandale du MRN, dans le district de Simcoe, en vue de réintroduire le saumon dans le lac Ontario, et une étude sur la pêche dans le fleuve Saint-Laurent.

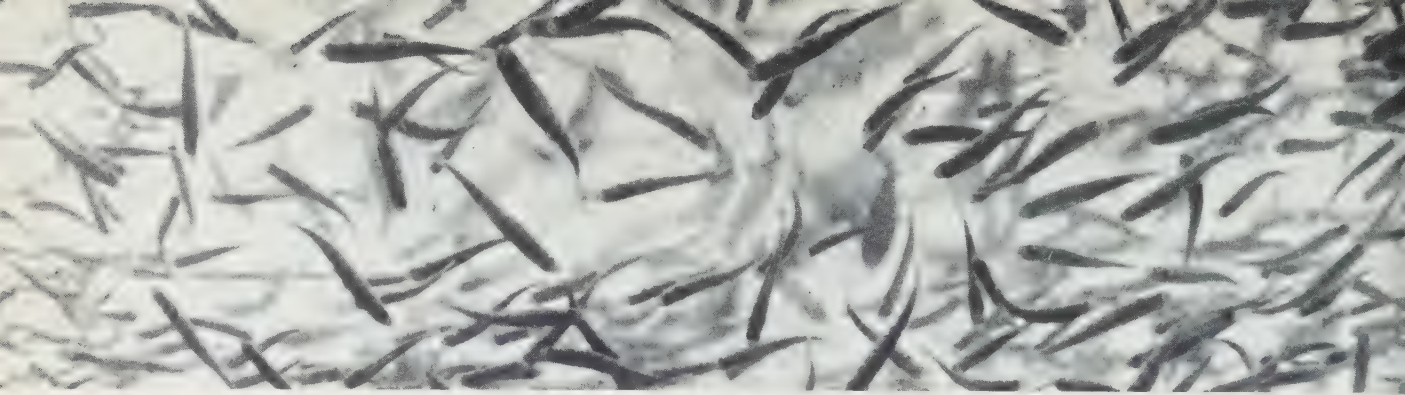
Le public y met du sien

Le PPCGP, c'est-à-dire le Programme de participation communautaire à la gestion des pêches, est de plus en plus étendu et de plus en plus populaire. En tout, 186 projets ont été approuvés en 1986-1987, soit 48 de plus que l'année précédente. Depuis le lancement

de ce programme de participation communautaire en 1982, on a mis sur pied 494 projets visant à améliorer les ressources de la pêche en Ontario.

Les membres du public apportent leurs idées, leur travail et leur enthousiasme aux projets. Le MRN offre le soutien technique, le matériel et les matériaux. Les clubs de pêcheurs et les pourvoyeurs touristiques ont été les plus actifs dans le cadre du PPCGP, mais bien d'autres groupes ont manifesté leur intérêt et leur volonté de participer – les municipalités, les associations de propriétaires de chalets et de campeurs, les agriculteurs, les autochtones, les pêcheurs commerciaux et les écoles.

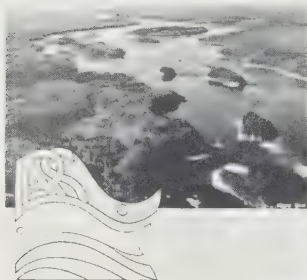
Le ministère a alloué 450 000 \$ aux projets du PPCGP en 1986-1987. La valeur estimée des travaux réalisés par les groupes communautaires



contribute their ideas, labor and enthusiasm to the projects. MNR provides technical support, equipment and materials. Fishing clubs and tourist outfitters have been the most active in CFIP, but many other groups have demonstrated their interest and commitment – municipalities, cottagers' and campers' associations, farmers, native people, commercial fish operators and schools.

The ministry provided \$450,000 for CFIP projects in 1986-87. The estimated value of the work done by the community groups is in excess of \$2-million. This year's projects included trout stream restoration, stocking, creation of new spawning beds, mini-hatcheries, and adult fish transfers.

International
Large River Symposium
(LARS)



SEPTEMBER 14-21 1986
at
DELAWARE INN, HONEY HARBOUR, ONTARIO
CANADA

Eighty experts from 15 countries on five continents, attended a major symposium, organized by MNR, on management of large rivers for fish production.

Quatre-vingts spécialistes venant de 15 pays répartis sur cinq continents ont participé à un important symposium, organisé par le MNR, sur la gestion des grands fleuves en vue de la production de poisson.

Assessing the Assessment

MNR has an ongoing program of assessment of fish populations. The ministry's calculation of fish stock strength is crucial to species quotas and allocations, and these decisions greatly affect both recreational and commercial fisheries. In response to concerns of members of the commercial industry, MNR initiated a review of its fisheries assessment practices on the Great Lakes.

The first review took place in the fall of 1986 on Lake Erie. A steering committee of MNR staff and representatives of the Ontario Fish Producers Association (OFPA) set the terms of reference for the study. L.G.L. Limited, which conducted the study, held public meetings with fishermen, studied the biological basis for fisheries assessment in Lake Erie and made a number of recommendations for change which are now being reviewed by MNR staff for their management and financial implications.

The review of the Lake Ontario assessment program will take place in 1987-88. The steering committee will include representatives of MNR, OFPA and the Ontario Federation of Anglers and Hunters.

District Plans Developed

Identification of long-term fisheries goals, and the short-term actions needed to achieve those goals, is the prime purpose of the district fisheries management plans being prepared in eight pilot districts. In developing the plans for Fort Frances, Thunder Bay, Kirkland Lake, Espanola, Minden, Tweed, Niagara and Owen Sound, MNR staff held numerous open houses and public meetings to get comments from the public.

As the plans for the pilot districts near completion, all but five of the remaining 39

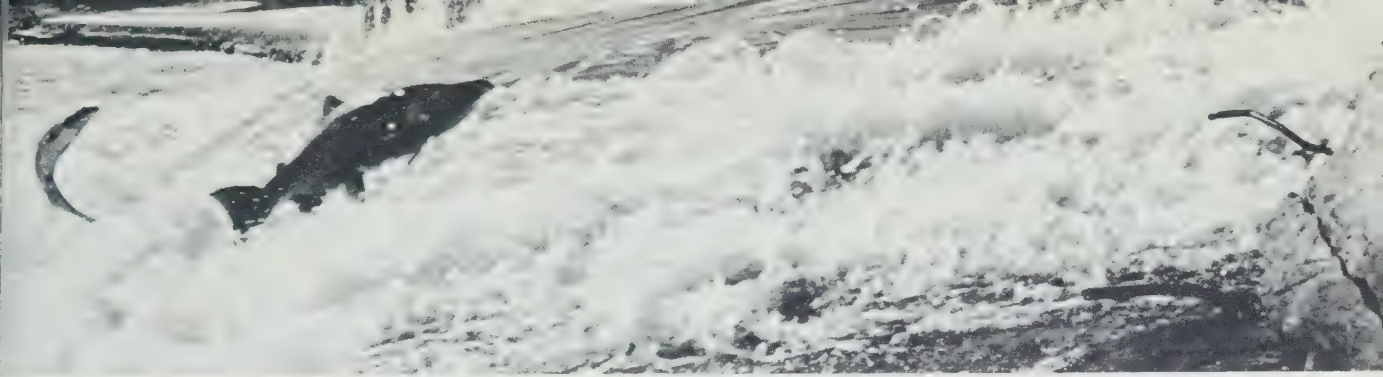
districts have begun looking at optional management strategies for their own district plans. All plans will be reviewed by the public.

International Event

Eighty large-river experts from 15 countries on five continents attended a major symposium, organized by MNR, in September 1986, to develop a greater understanding of the management of large rivers for fish production. Held at Honey Harbour on Georgian Bay, this international conference brought together participants from Canada, the United States, the United Kingdom, France, West Germany, Poland, Romania, Czechoslovakia, Italy, India, China, Venezuela, Brazil, Argentina, and Colombia.

Twenty MNR staff from various professional disciplines attended. To capitalize on the knowledge gained from the work of the symposium, MNR is planning training sessions on large-river management for ministry staff in 1988-89.

The proceedings of the symposium will be published in 1988 as a special publication of the Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences.



dépasse les 2 000 000 \$. Les projets de cette année comprennent la remise en valeur d'un cours d'eau à truites, l'empoissonnement, la création de nouvelles frayères, des mini-stations piscicoles et des transferts de poissons adultes.

Quand on évalue l'évaluation

Le MRN a un programme permanent d'évaluation des populations de poissons. Les calculs effectués par le ministère concernant la vigueur des stocks de poisson sont essentiels à l'établissement de quotas et de limites pour chaque espèce. Ces décisions touchent énormément la pêche sportive comme la pêche commerciale. En réponse aux préoccupations de l'industrie de la pêche commerciale, le MRN a lancé une étude de ses méthodes d'évaluation de la pêche sur les Grands Lacs.

La première étude a eu lieu en automne 1986 sur le lac Érié. Un comité directeur formé de personnel du MRN et de représentants de l'Ontario Fish Producers Association (OFPA) en avait établi le mandat. L.G.L. Limited, qui a effectué l'étude, a tenu des réunions publiques avec les pêcheurs, étudié le fondement biologique de l'évaluation de la pêche dans le lac Érié et recommandé un certain nombre de changements. Le personnel du MRN les étudie actuellement en termes d'implications administratives et financières.

L'étude du programme d'évaluation du lac Ontario aura lieu en 1987-1988. Le comité directeur comprendra des représentants du MRN, de l'OFPA et de l'Ontario Federation of Anglers and Hunters.

Élaboration des plans de district

Les plans de gestion des pêches des districts, en cours de préparation dans huit districts pilotes, ont essentiellement pour but de cerner les objectifs à long terme de la pêche et les mesures à court terme nécessaires à leur réalisation. Lors de l'élaboration des plans des districts de Fort Frances, Thunder Bay, Kirkland Lake, Espanola, Minden, Tweed, Niagara et Owen Sound, le personnel du MRN a tenu plusieurs journées portes ouvertes et réunions publiques afin de recueillir l'opinion du public.

Maintenant que les plans des districts pilotes sont presque terminés, 34 des 39 autres districts ont commencé à songer à différentes stratégies de gestion pour leur propre plan de district. Tous les plans seront soumis à la population aux fins d'examen.

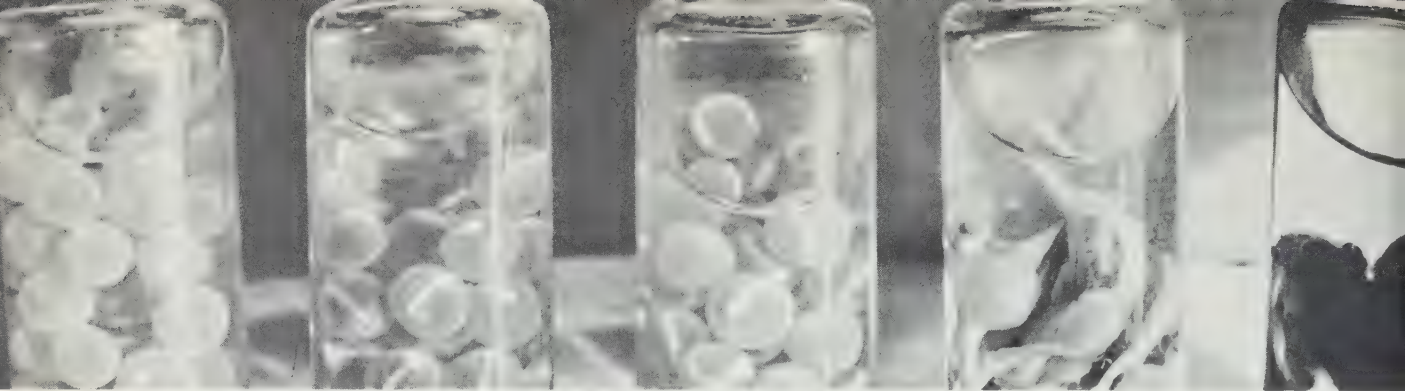
Conférence internationale

Quatre-vingts spécialistes des grands fleuves venant de 15 pays répartis sur cinq continents ont participé à un important symposium, organisé par le MRN en septembre 1986, dans le but de mieux faire comprendre la gestion des grands fleuves pour la production de poisson. Tenue à Honey Harbour, sur la baie Georgienne, cette conférence internationale a réuni des participants des pays suivants : Canada, États-Unis, Royaume-Uni, France, Allemagne de l'Ouest, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie, Italie, Inde, Chine, Venezuela, Brésil, Argentine et Colombie.

Vingt employés du MRN

appartenant à diverses disciplines professionnelles y ont participé. Afin de profiter des connaissances résultant des travaux du symposium, le MRN prévoit d'organiser des séances de formation sur la gestion des grands fleuves pour son personnel en 1988-1989.

Les délibérations du symposium seront publiées en 1988 dans une publication spéciale du *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*.



These are Cultured Fish

A total of 11.5 million fish produced in MNR fish culture stations were used for stocking in some 1,000 bodies of water across Ontario in 1986-87. That is an increase of half-a-million fish over the previous year.

The numbers of fish from fish culture stations will continue to grow from year to year as new facilities now in the planning stages, such as the Blue Jay Creek station on Manitoulin Island, are completed. A new fish hatchery, designed to produce 800,000 fish a year, came into production in December 1986 at Harwood on Rice Lake.

MNR spent \$5.1-million on new fish culture facilities in 1986-87, including the completion of the Harwood project and the beginning of the reconstruction of the Tarentorus fish culture station near Sault Ste. Marie.

The new facility at Tarentorus will allow the ministry to raise a million lake trout to stock in Lake Superior, 200,000 more lake trout backcross (splake) for Lake Huron, and 260,000 lake and brook trout for the inland waters around Sault Ste. Marie.

Whitefish production at the White Lake hatchery, at Perth, has been significantly increased and 80,000 fingerlings were stocked in the fall of 1986. The whitefish raised here will replenish the stock in Lake Simcoe.

Salmon Comeback

A pilot project to reintroduce Atlantic salmon to Ontario began this fiscal year with the importing of about 60,000 eggs from the states of Maine and New York. The Atlantic salmon, once native to Lake Ontario, disappeared in the 1890s.

The salmon will be hatched and raised at the Normandale Fish Culture Station near Simcoe in southwestern Ontario. When they reach the yearling and pre-smolt stage, they will be released into selected tributary streams along the north shore of Lake Ontario in 1988. The aim of the project is to get one or more stocks naturally reproducing in tributaries of the lake and to provide a limited recreational fishery.



MNR spent \$5.1-million on new fish culture facilities in 1986-87, increasing fish production by 500,000 over the previous year.

En 1986-1987, le MRN a consacré 5 100 000 \$ à la construction de nouvelles installations piscicoles, ce qui a permis une augmentation de 500 000 poissons par rapport à l'exercice précédent.



Ce sont des poissons d'élevage

Le MRN a utilisé 11,5 millions de poissons produits dans ses stations piscicoles pour empoissonner quelque 1 000 étendues d'eau en Ontario en 1986-1987. Ce total représente une augmentation d'un demi-million de poissons par rapport à l'année précédente.

Le nombre de poissons provenant des stations piscicoles continuera d'augmenter d'une année à l'autre, au fur et à mesure que les nouvelles installations qui sont actuellement au stade de la planification, comme la station du ruisseau Blue Jay sur l'île Manitoulin, seront terminées. Une nouvelle station piscicole, conçue pour produire 800 000 poissons par an, est entrée en production en décembre 1986 à Harwood, sur le lac Rice.

En 1986-1987, le MRN a dépensé 5 100 000 \$ à la construction de nouvelles installations piscicoles, y compris l'achèvement de la station de Harwood et le début de la reconstruction de la station de Tarentorus, près de Sault Ste. Marie.

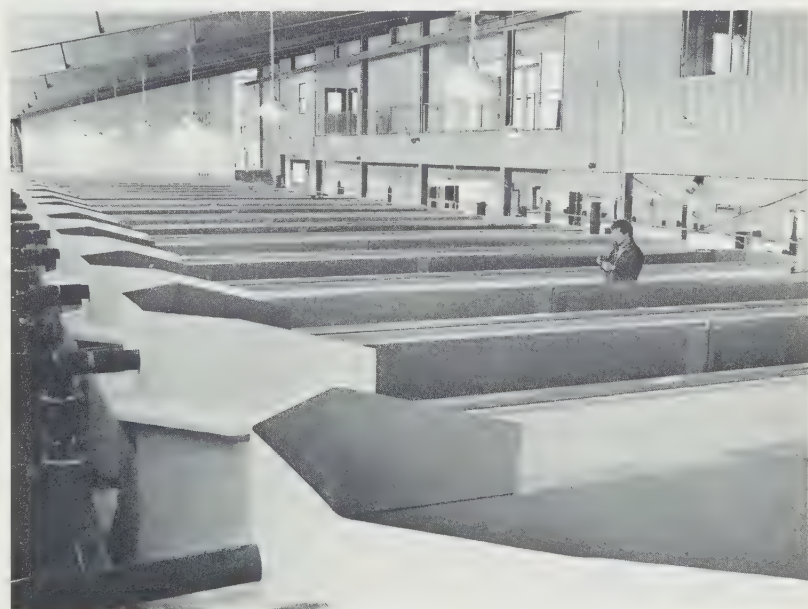
La nouvelle installation de Tarentorus permettra au ministère d'élever un million de truites de lac pour empoissonner le lac Supérieur, 200 000 truites de lac rétrocroisées (moulac) pour le lac Huron et 260 000 ombles de fontaine et truites de lac pour les eaux intérieures des environs de Sault Ste. Marie.

La production de corégone a augmenté considérablement à la station piscicole de White Lake, à Perth, où l'on a produit 80 000 alevins en automne 1986. Les corégones élevés ici serviront à empoissonner le lac Simcoe.

Le retour du saumon

Un projet pilote visant à réintroduire le saumon Atlantique en Ontario a été lancé cette année financière avec l'importation d'environ 60 000 oeufs des États du Maine et de New York. Le saumon Atlantique, qui était autrefois indigène à l'Ontario, a disparu dans les années 1890.

Les saumons seront élevés à la station piscicole de Normandale, près de Simcoe, dans le Sud-Ouest de l'Ontario. Lorsqu'ils atteindront l'âge d'un an et plus, avant l'âge où ils descendent à la mer, ils seront relâchés dans des cours d'eau tributaires sur la rive nord du lac Ontario, en 1988. Le projet a pour but de favoriser la reproduction naturelle d'un groupe ou plus de saumons dans les tributaires du lac et de créer une possibilité limitée de pêche sportive.



A total of 11.5 million fish produced in MNR fish culture stations were used for stocking in some 1,000 bodies of water across Ontario in 1986-87. This is the new Harwood station on Rice Lake.

En 1986-1987, le MRN a utilisé 11,5 millions de poissons produits dans ses stations piscicoles pour empoissonner quelque 1 000 étendues d'eau en Ontario. Voici la nouvelle station de Harwood, sur le lac Rice.



More than a decade of effort by MNR staff to save the Aurora trout has resulted in success. In 1986, a limited Aurora fishery was opened in northeastern Ontario.

Il a fallu plus de dix ans d'efforts au personnel du MRN pour sauver la truite saumonée. En 1986, la pêche à la truite saumonée a été ouverte de façon limitée dans le Nord-Est de l'Ontario.

Aurora Returns

More than a decade of effort to save the Aurora trout by MNR staff at the Hills Lake hatchery near Kirkland Lake, and in Northern and Northeastern regions has paid off. An annual egg collection and stocking program was instituted to prevent this rare, color variant of brook trout from disappearing. The program has been so successful that a limited fishery was opened in Big Club and Carol Lakes in northeastern Ontario.

Cage Culture

The cage culture pilot project in the North Channel of Lake Huron, now in its third year of operation, was expanded again in 1986-87, resulting in the production of 80,000 lake trout and 280,000 backcross. Production in 1985-86 was 8,000 lake trout and 60,000 backcross. The cages are made of netting so that the fish can be fed and raised in their natural habitat, but protected from the dangers of the open water.

Commercial Aquaculture

Amendments to the Game and Fish Act, introduced in 1986, expand the list of fish species for culture and sale from four to 19, including several species of baitfish. Pending passage of the legislation, however, MNR gave special permission in 1987 to seven commercial operators to raise chinook salmon, yellow perch, American eels, brown trout, walleye and white suckers.

In co-operation with the Ministry of Agriculture and Food, an aquaculture research station and quarantine station is being developed at Alma in southwestern Ontario. MNR is assisting with planning and design. The quarantine station will allow the private sector to import new approved species and strains into Ontario, without danger of bringing a new fish disease into provincial waters.

MNR also co-operated with Agriculture and Food in establishing a position at the University of Guelph with responsibilities for aquaculture research, teaching and extension. In addition, the Ministries of Natural Resources, Agriculture and Food, and Environment produced an 80-page publication on Aquaculture in Ontario. The booklet includes information on the economics of fish farming, legal requirements, pollution problems and the role of government and private organizations.



Le retour de la truite saumonée

Plus de dix ans d'efforts par le personnel du MRN en vue de sauver la truite saumonée à la station piscicole de Hills Lake, près de Kirkland Lake, ainsi que dans les régions du Nord et du Nord-Est, ont finalement abouti. Un programme annuel de collecte d'oeufs et d'empoissonnement avait été institué afin d'empêcher cette variante rare et colorée de l'omble de fontaine de disparaître. Le programme a si bien réussi que la pêche a été ouverte de façon limitée dans les lacs Big Club et Carol, dans le Nord-Est de l'Ontario.

Culture en cages

Le projet pilote de culture en cages dans le chenal nord du lac Huron, qui en est maintenant à sa troisième année, a été étendu à nouveau en 1986-1987, ce qui a permis de produire 80 000 truites de lac et 280 000 truites rétrocroisées. En 1985-1986, la production avait été de 8 000 truites de lac et 60 000 truites rétrocroisées. Les cages sont fabriquées à l'aide de filets, afin que le poisson puisse être nourri et élevé dans son habitat naturel, tout en étant protégé des dangers des eaux libres.

Aquaculture commerciale

Les modifications apportées à la Loi sur la chasse et la pêche déposées en 1986 étendent, de 4 à 19, la liste des espèces de poissons dont l'élevage et la vente sont autorisés. Cette liste comprend plusieurs espèces de poissons-appâts. En attendant l'adoption de la loi, cependant, le MRN a donné en 1987 une permission spéciale à sept exploitants commerciaux pour élever le saumon chinook, la perchaude, l'anguille d'Amérique, la truite brune, le doré et le meunier noir.

En collaboration avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, le MRN participe à la construction d'une station de recherche en aquaculture et une station de quarantaine, à Alma, dans le Sud-Ouest de l'Ontario. Le MRN prend part à la planification et à la conception des

stations. La station de quarantaine permettra au secteur privé d'importer de nouvelles espèces et souches approuvées en Ontario, sans risquer d'introduire de nouvelles maladies de poissons dans les eaux provinciales.

Le MRN a aussi collaboré avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en vue de créer, à l'Université de Guelph, un poste de professeur chargé de la recherche en aquaculture, de l'enseignement et de la divulgation. En outre, les ministères des Richesses naturelles, de l'Agriculture et de l'Alimentation et de l'Environnement ont produit une publication de 80 pages sur l'aquaculture en Ontario. La brochure comprend des renseignements sur l'économie de la pisciculture, les exigences légales, les problèmes de pollution et le rôle du gouvernement et des organisations privées.



The cage culture pilot project in the North Channel of Lake Huron produced 80,000 lake trout and 280,000 backcross in 1986-87.

Le projet pilote de culture en cages dans le chenal nord du lac Huron a permis de produire 80 000 truites de lac et 280 000 truites rétrocroisées en 1986-1987.



WILDLIFE

The ministry's wildlife management programs include monitoring of wildlife habitat and reintroduction of species that have been lost to Ontario, as well as enhancement of recreational activities related to wildlife. Research, allocation of hunting opportunities, management of habitat, interpretation, law enforcement, and provision of information are also part of wildlife management.

Community in Action

The Community Wildlife Involvement Program, better known as CWIP, is a prime example of the benefits of partnership and participation. CWIP started in June 1985 to encourage participation by community residents in wildlife

projects. MNR provides materials, expertise and equipment; people provide ideas, their time and effort. Almost 8,500 people participated in CWIP projects in 1986-87, donating more than 65,000 hours of work.

More than 140 CWIP projects were completed or begun during this fiscal year – an increase of 67 per cent over last year. The number of participants went up 74 per cent and the number of hours 117 per cent. Projects are increasing in size and complexity as members of the public develop exciting ideas to enhance wildlife and improve public understanding of Ontario's wildlife resource.

The 1986 award for the most outstanding CWIP project went to the Arnprior and District Fish and Game Club in eastern

Ontario. Club members used CWIP funds to undertake six projects. They built and installed nest structures for waterfowl; installed water level control devices in beaver dams to revitalize stale upstream ponds; planted clover for deer; seeded wheat and built and installed nest structures to enhance a goose staging area.



A tracking transmitter is attached to the tail of a bald eagle about to be released in the Taquanyah Conservation Area.

Un émetteur de surveillance radio est attaché à la queue d'un aigle à tête blanche que l'on relâchera dans la zone de protection de la nature de Taquanyah.



LA FAUNE

Les programmes de gestion de la faune du ministère comprennent la surveillance de l'habitat de la faune et la réintroduction des espèces qui avaient disparu en Ontario, ainsi que l'amélioration des activités de loisirs liées à la faune. La recherche, l'allocation des possibilités de chasse, la gestion de l'habitat, l'interprétation, l'application de la loi et les services d'information font aussi partie de la gestion de la faune.

La collectivité en action

Le Programme de participation communautaire à la gestion de la faune (PPCGF) constitue un excellent exemple des avantages que procurent l'association et la participation. Le PPCGF a été lancé en juin 1985 afin d'encourager les résidents des collectivités à participer aux projets fauniques. Le MRN fournit les matériaux, l'expertise et le matériel; les gens apportent leurs idées, leur temps et leurs efforts. Près de 8 500 personnes ont participé aux projets du PPCGF en 1986-1987, et ont fait don de plus de 65 000 heures de travail.

Plus de 140 projets du PPCGF ont été achevés ou lancés au cours de cet exercice – soit une augmentation de 67 pour 100 par rapport à l'exercice précédent. Le nombre de participants a augmenté de 74 pour 100, et le nombre d'heures de travail de 117 pour 100. Les projets deviennent de plus en plus importants et compliqués au fur et à mesure que les membres du public trouvent des idées excitantes qui peuvent améliorer la situation de la faune et mieux faire comprendre à la population ce que représente la ressource faunique de l'Ontario.

Le prix 1986 du projet le plus remarquable du PPCGF est allé à la Arnprior and District Game and Fish Club, dans l'Est de l'Ontario. Les membres du club ont utilisé les fonds du PPCGF pour entreprendre six projets. Ils ont construit et installé des nids pour les oiseaux aquatiques; installé des dispositifs de contrôle du niveau de l'eau dans les barrages de castors afin de revitaliser des étangs putrides en amont; planté du trèfle pour les chevreuils; semé du blé et construit et installé des nids pour améliorer une zone de rassemblement des bernaches.



More than 140 CWIP projects were completed or begun in 1986-87. This kestrel banding project was a co-operative effort with federal wildlife personnel as well as the public.

Plus de 140 projets du PPCGF ont été achevés ou lancés au cours de 1986-1987. Ce projet de baguage de la crécerelle d'Amérique est le résultat d'efforts communs avec le personnel fédéral de la faune et le public.



Project WILD provides classroom materials to give students an understanding of wildlife and its habitat needs. Teachers receive training in how to use the material.

Le projet «WILD» a pour but de fournir du matériel d'enseignement qui donnera aux élèves une meilleure compréhension de la faune et des besoins en matière d'habitat. On explique aux enseignants comment utiliser ce matériel pendant leur formation.

Going WILD

It's official. Project WILD, introduced to Ontario schools in 1985, this year received full endorsement by the Ministry of Education. By the end of 1987, more than 3,500 teachers will have been trained in more than 130 workshops run by teams of professional educators and MNR wildlife staff. The project is designed to provide classroom materials to give students an understanding of wildlife and its habitat needs.

To improve Project WILD's effectiveness and to strengthen rapport with educators, an open-forum newsletter is produced quarterly.

Air Raids on Rabies

Government, industry, universities and members of the public have all contributed to the success of MNR's anti-rabies research and development. In 1986, MNR field-tested a new high potency Modified Live Virus rabies vaccine developed by Connaught Laboratories. Bait laced with vaccine was dropped from an airplane in 15,000 small packets over 760 square kilometres of Huron County.

It was the first time in North America that wild foxes have been vaccinated in the field. Sixty-one per cent of the foxes ate at least one of the baits and 53 per cent were immunized. The vaccine remained effective for two weeks in the field, but in some cases there were problems with contamination from the ground beef contained in the bait package.

No skunks or raccoons were vaccinated, but this was anticipated since those species did not develop protective levels of antibody during lab tests. A genetically engineered vaccine which will immunize skunks, raccoons and foxes is being tested in the laboratory.

For the field test, Rabies Unit staff had the help of trappers in Huron and Grey counties who provided carcasses and blood samples of foxes, skunks and raccoons. A University of Toronto laboratory analysed the blood samples for the rabies antibody.

The major thrust for research next year will be to increase the attractiveness of the baits for foxes without risking bacterial destruction of the vaccine, to mass produce the baits and to reduce the dose of vaccine in each bait. A trial with more than 100,000 baits is planned for the fall of 1988.



Projet «WILD»

C'est officiel. Le projet «WILD», introduit dans les écoles de l'Ontario en 1985, a reçu cette année un appui total de la part du ministère de l'Éducation. D'ici la fin de 1987, plus de 3 500 enseignants auront été formés dans le cadre de plus de 130 ateliers organisés par des équipes formées d'éducateurs professionnels et d'employés de la faune du MRN. Le projet a pour but de fournir du matériel d'enseignement qui donnera aux élèves une meilleure compréhension de la faune et de ses besoins en matière d'habitat.

Afin d'améliorer l'efficacité du projet «WILD» et de renforcer la relation avec les éducateurs, nous publions tous les trois mois un bulletin ouvert à tous.

Raids aériens sur la rage

Le gouvernement, l'industrie, les universités et les membres du public ont tous contribué au succès du programme de recherche et de développement sur la rage du MRN. En 1986, le MRN a fait l'essai sur le terrain d'un nouveau vaccin très puissant contre la rage, fait à partir de virus vivant modifié, qui avait été mis au point par les Laboratoires Connaught. On a laissé tomber d'un avion 15 000 petits paquets d'appâts additionnés de vaccin, sur une superficie de 760 kilomètres carrés dans le comté de Huron.

C'était la première fois en Amérique du Nord que des renards sauvages étaient vaccinés sur le terrain. Soixante-et-un pour cent des renards ont mangé au moins l'un des appâts, et 53 pour 100 ont été immunisés. Le vaccin est resté efficace pendant deux semaines sur le terrain, mais dans certains cas il y a eu des problèmes de contamination par le boeuf haché qui composait les appâts.



A wild fox samples some bait laced with a new high potency anti-rabies vaccine during MNR field tests. During the study period, 61 per cent of the foxes ate some bait and 53 per cent were immunized.

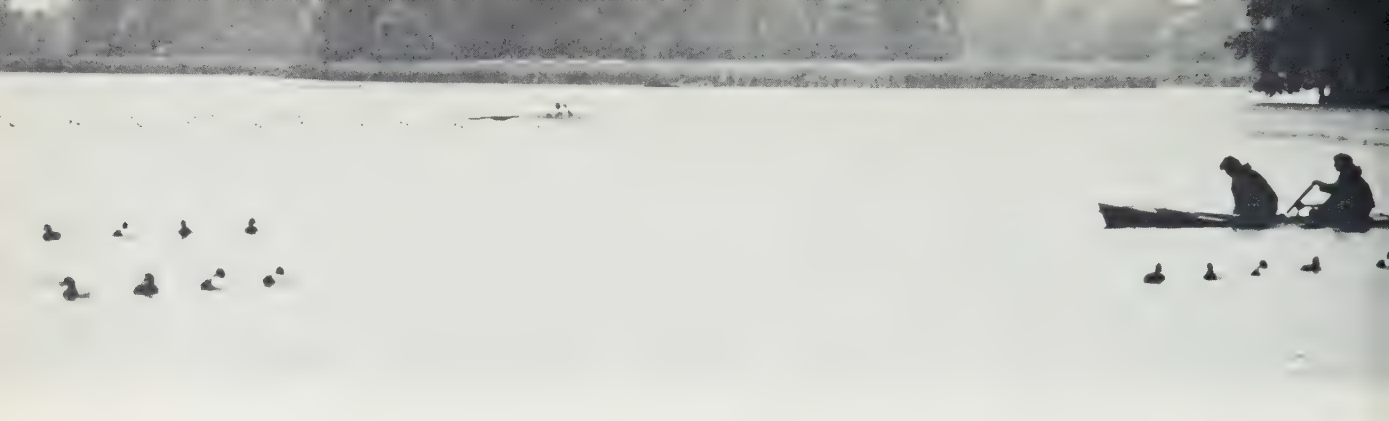
Un renard sauvage goûte des appâts imbibés d'un nouveau vaccin antirabique très puissant, au cours d'essais sur le terrain effectués par le MRN. Pendant la période d'étude, 61 pour 100 des renards ont mangé des appâts et 53 pour 100 ont été immunisés.

Aucune mouffette ni aucun raton laveur n'a été vacciné, mais il fallait s'y attendre puisque ces animaux n'avaient pas produit d'anticorps protecteurs en quantité suffisante au cours des essais de laboratoire. Un vaccin fabriqué génétiquement, qui pourra immuniser les mouffettes, les ratons laveurs et les renards fait actuellement l'objet d'essais en laboratoire.

Pour les essais sur le terrain, le personnel de l'Unité de la rage a reçu l'aide des trappeurs des comtés de Huron et de Grey, qui lui ont fourni des carcasses et des échantillons sanguins de renards, de mouffettes et de ratons laveurs. Un laboratoire de l'Université de Toronto a analysé les échantillons sanguins pour dépister la présence d'anti-

corps de la rage.

La recherche, au cours du prochain exercice, s'efforcera essentiellement de rendre les appâts plus attrayants pour les renards sans risquer la destruction bactérielle du vaccin, de produire les appâts en grandes quantités et de réduire la dose de vaccin dans chaque appât. Un essai portant sur plus de 100 000 appâts est prévu pour l'automne 1988.



New Game and Fish Act

Amendments to the Game and Fish Act introduced in the Ontario Legislature in 1986-87 would bring the Act up to date and enable MNR to implement programs it has developed in recent years. The amendments deal with changes to 49 sections of the Act, which was last

amended in 1980.

Major amendments include increases in penalties for violations under the Act, changes in how the black bear will be managed in Ontario, expansion of commercial aquaculture, new rules for hunter safety and the keeping of game in captivity.

More Protection for Black Bears

A new program for black bear management is being implemented in Ontario. There are an estimated 75,000 black bears in the province. The population is generally in good condition, but research indicates that female bear productivity is low and that hunting has weakened some local populations.

New regulations for the 1987 bear hunting season prohibit shooting bears in their dens or on Crown lands within 400 metres of a waste disposal site; hunters are prohibited in the spring from shooting cubs born in the year of the hunt and females accompanied by cubs; the use of dogs by residents and non-resident hunters is restricted to the period April 15 to May 15, except in wildlife management units 61, 76 and 83 where hunters may continue to use hounds from May 15 to June 15; non-residents, who must have a black bear hunting licence validation certificate, are required to use the services of the tourist industry or an approved commercial Ontario guide.

These changes are the first step in the new black bear program which will manage the bears on a sustained yield basis. Further changes in the bear management program will be made through amendments to the Game and Fish Act.



Proposed amendments to the Game and Fish Act would bring the Act up to date and enable MNR to implement programs it has developed in recent years.

Les modifications proposées à la Loi sur la chasse et la pêche remettrait la loi à jour et permettrait au MRN de mettre en oeuvre des programmes qu'il a élaborés au cours des dernières années.



Nouvelle «Loi sur la chasse et la pêche»

Les modifications à la Loi sur la chasse et la pêche, déposées devant l'Assemblée législative en 1986-1987, remettraient la loi à jour et permettraient au MRN de mettre en oeuvre des programmes qu'il a conçus au cours des dernières années. Les modifications portent sur

49 articles de la loi, dont la dernière modification remonte à 1980.

Les principales modifications concernent l'augmentation des amendes imposées pour les violations de la loi, des changements à la gestion de l'ours noir en Ontario, l'expansion de l'aquaculture commerciale, de nouvelles règles de sécurité de la chasse et la garde du gibier en captivité.

Protection accrue des ours noirs

L'Ontario met en oeuvre un nouveau programme de gestion des ours noirs, dont la population est évaluée à 75 000. Elle est généralement en bonne santé, mais la recherche indique que la productivité des femelles est faible et que la chasse a affaibli certaines populations locales.

Les nouveaux règlements pour la saison 1987 de chasse à l'ours interdisent de tirer sur les ours dans leur tanière ou lorsqu'ils sont sur des terres de la Couronne situées à moins de 400 mètres d'un dépotoir; au printemps, les chasseurs n'ont pas le droit de chasser les oursons nés au cours de l'année de chasse ni les femelles accompagnées de leurs petits; l'utilisation de chiens par les chasseurs résidents et non résidents est restreinte à la période du 15 avril au 15 mai, sauf dans les unités de gestion de la faune 61, 76 et 83 où les chasseurs peuvent continuer d'utiliser des chiens du 15 mai au 15 juin; les non-résidents, qui doivent avoir un certificat de validation du permis de chasse à l'ours noir, doivent utiliser soit les services de l'industrie touristique ou d'un guide commercial approuvé de l'Ontario.

Ces changements représentent la première étape de la mise en place du nouveau programme des ours noirs, qui permettra de gérer les ours noirs selon le principe du rendement soutenu. Les autres changements au programme de gestion des ours seront réalisés par des modifications de la Loi sur la chasse et la pêche.



A new program for black bear management is being implemented in Ontario. There are about 75,000 black bears in the province.

L'Ontario met en oeuvre un nouveau programme de gestion des ours noirs. Il y a près de 75 000 ours noirs dans la province.



Managing the Deer Herd

The positive impact of Ontario's selective harvest and controlled deer hunt programs has allowed the deer population to more than double in the last seven years. Relatively mild winters in recent years have also helped to strengthen the herd.

In 1985, more than 112,000 deer hunters enjoyed 675,000 days of hunting, harvesting nearly 27,000 deer. With extended seasons and a 49 per cent increase in validation tags for the deer hunt in 1986, the harvest came close to 30,000, the objective set in the selective harvest program implemented in 1980.

The plan is to hold deer densities at levels slightly below the capacity of the range to sustain the herd. This maintains the healthy condition of the animals and avoids problems associated with over-population. Two research projects are helping to provide critical information on how to accomplish these aims.

Moose Review

The selective harvest program for moose, in effect since 1983, has resulted in an increase in the population in many areas of the province.

In response to questions from hunters, MNR is reviewing the system by which opportunities to hunt adult moose are allocated and adult moose validation tags are distributed within the tourist industry. The review will focus on the availability of hunter opportunities and the fairness of the adult tag distribution system. This year special archery moose hunting seasons were introduced in 12 additional wildlife management units.

Contaminant Sampling in Wildlife

MNR is continuing its investigation of cadmium levels in the kidneys and livers of moose and deer. Cadmium is a heavy metal which may be toxic at higher levels of exposure. Based on analysis of tissue samples from moose and deer in 1985, hunters were warned

not to eat moose or deer kidneys or livers because of higher-than-normal concentrations of cadmium. In co-operation with scientists from universities and other ministries and agencies, MNR is tracing the pathways of cadmium in the ecosystem, and carrying out further sampling and analysis.



In February 1987, twenty-nine moose were successfully transferred by air and by truck from Algonquin Park to their new home in Michigan, part of a joint project between MNR and its Michigan counterpart.

En février 1987, 29 originaux ont été transportés avec succès par avion et par camion du parc Algonquin vers leur nouvel habitat, dans le Michigan, dans le cadre d'un projet commun du MRN et de son ministère homologue du Michigan.



La gestion du troupeau de chevreuils

L'effet positif des programmes de récolte sélective et de chasse au chevreuil contrôlée de l'Ontario a permis à la population de chevreuils de plus que doubler au cours des sept dernières années. Les hivers relativement doux des dernières années ont aussi favorisé le renforcement du troupeau.

En 1985, plus de 112 000 chasseurs de chevreuil ont profité de 675 000 journées de chasse, récoltant près de 27 000 chevreuils. Avec l'allongement des saisons et une augmentation de 49 pour 100 des vignettes de validation pour la chasse au chevreuil de 1986, la récolte a approché les 30 000 animaux, ce qui était l'objectif du programme de récolte sélective mis en oeuvre en 1980.

Le plan consiste à maintenir les densités de population du chevreuil à des niveaux légèrement inférieurs à la capacité portante de leurs pâturages. On peut ainsi maintenir le troupeau en bonne santé et éviter les problèmes résultant d'une surpopulation. Deux projets de recherche aideront à obtenir des renseignements vitaux sur la façon d'atteindre ces objectifs.

Étude sur l'orignal

Le programme de récolte sélective des orignaux, en vigueur depuis 1983, a entraîné une augmentation des populations dans plusieurs régions de la province.

En réponse aux questions des chasseurs, le MRN étudie le système d'allocation des possibilités de chasser l'orignal adulte et de distribution des vignettes de validation pour l'orignal adulte au sein de l'industrie touristique. L'étude portera sur les possibilités de chasse disponibles et l'équité

du système de distribution des vignettes de validation. Nous avons introduit cette année des saisons spéciales de chasse à l'arc pour l'orignal dans 12 autres unités de gestion de la faune.

Échantillonnage des polluants de la faune

Le MRN poursuit son enquête sur les niveaux de cadmium dans les reins et le foie des orignaux et des chevreuils. Le cadmium est un métal lourd qui peut être toxique à des taux d'exposition élevés. D'après des analyses effectuées sur des échantillons de tissus d'orignaux et de chevreuils en 1985, on a averti les chasseurs de ne pas manger les reins ni le foie, à

cause de concentrations de cadmium plus élevées que la normale. En collaboration avec des scientifiques des universités et d'autres ministères et organismes, le MRN suit les traces du cadmium dans l'écosystème et effectue d'autres échantillonnages et analyses.



Tooth samples are taken from a deer brought to an MNR checking station by a hunter. Ontario's deer population has more than doubled in the last seven years.

On prélève des échantillons de dent d'un chevreuil amené par un chasseur dans une station de vérification du MRN. La population de chevreuils de l'Ontario a plus que doublé au cours des sept dernières années.



Return of the Wild Turkey

A co-operative venture by MNR, the Ontario Federation of Anglers and Hunters and other conservationists has resulted in the return to Ontario of a part of the province's natural heritage. The wild turkey disappeared from southern Ontario at the turn of the century primarily because of the loss of hardwood forest habitat and

over-hunting.

Since 1984, 253 wild turkeys from several U.S. states have been released in five MNR districts in southern Ontario: Napanee, Simcoe, Huronia, Cambridge and Niagara. The reintroduction program has been so effective – the turkeys have thrived and multiplied – that a controlled hunt for male wild turkeys was authorized for the spring of 1987 in Napanee district.



A co-operative venture by MNR, the Ontario Federation of Anglers and Hunters, and other conservationists has resulted in the return to Ontario of the wild turkey.

Photo by David Kenyon

Une entreprise coopérative du MRN, de l'Ontario Federation of Anglers and Hunters et d'autres écologistes a permis le retour en Ontario du dindon sauvage.

Photo par David Kenyon

A Lot of Ducks

MNR co-operates with the Canadian Wildlife Service and various U.S. states in waterfowl management. Ontario is a member of the Atlantic and Mississippi Waterfowl Councils, which assist with funding for co-operative programs. More than 7,000 ducks were banded in Ontario in 1986, providing waterfowl managers with important biological information.

Preserving Endangered Species

For the last decade, MNR has conducted a program to help save the peregrine falcon, an endangered species, in Ontario. A total of 14 peregrine falcons were released in Ontario in 1986. MNR released 12 of them in three locations: Algonquin Park, Brockville and Brock University in St. Catharines. The Canadian Wildlife Service and MNR released two in Arnprior with the assistance of World Wildlife Fund Canada. In every location, local naturalists' clubs lent their assistance.

Nineteen eighty-six was the first year of a project involving another endangered bird, the bald eagle. Two young bald eagles were released in the Taquanyah Conservation Area near Cayuga. The project is a co-operative effort of MNR, the Grand River Conservation Authority, World Wildlife Fund, the Hamilton Naturalists' Club and Ontario Hydro.

MNR and World Wildlife Fund also co-operated in funding a study of rare butterflies and moths in the Pinery Provincial Park and a number of other unique habitats in southern Ontario.



Le retour des dindons sauvages

Une entreprise coopérative du MRN, de l'Ontario Federation of Anglers and Hunters et d'autres écologistes a permis le retour d'une partie du patrimoine naturel de la province. Le dindon sauvage avait disparu du Sud de l'Ontario, au tournant du siècle, essentiellement à la suite de la perte de son habitat de forêts de feuillus et d'une chasse excessive.

Depuis 1984, 253 dindons sauvages provenant de plusieurs États des États-Unis ont été relâchés dans cinq districts du MRN dans le Sud de l'Ontario : Napanee, Simcoe, Huronie, Cambridge et Niagara. Le programme de réintroduction a connu une telle réussite

– les dindons se sont multipliés – qu'une chasse contrôlée de dindons sauvages mâles a été autorisée pour le printemps 1987 dans le district de Napanee.

Beaucoup de canards

Le MRN collabore avec le Service canadien de la faune et divers États des États-Unis à la gestion des oiseaux aquatiques. L'Ontario est membre des Conseils des oiseaux aquatiques de l'Atlantique et du Mississippi, qui financent des programmes coopératifs. Plus de 7 000 canards ont été bagués en Ontario en 1986, afin de fournir d'importants renseignements biologiques aux gestionnaires d'oiseaux aquatiques.

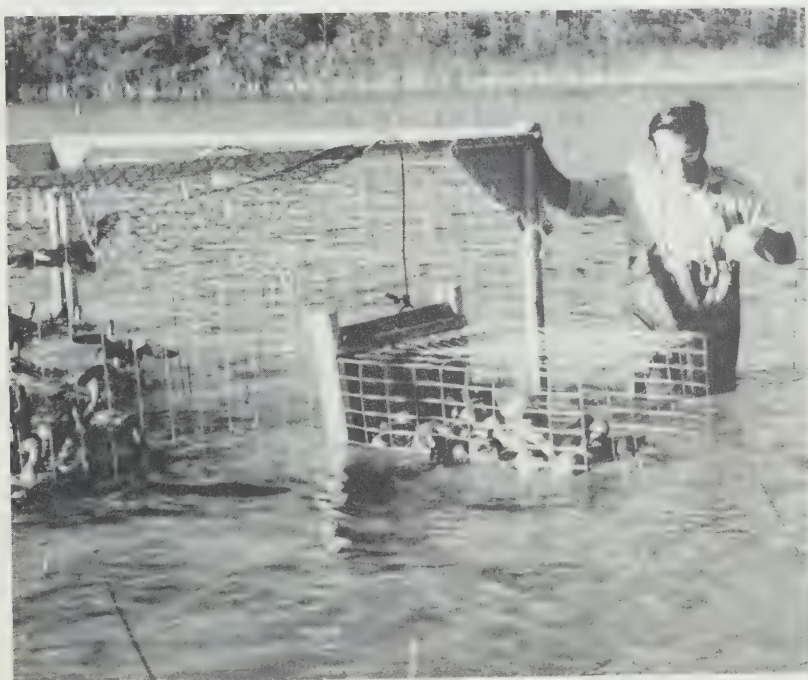
La préservation des espèces menacées

Au cours de la dernière décennie, le MRN a réalisé un programme destiné à sauver le faucon pèlerin, qui est une espèce menacée en Ontario. En 1986, 14 faucons pèlerins ont été relâchés en Ontario. Le MRN en a relâché 12 à trois endroits : au parc Algonquin, à Brockville et à l'Université Brock de St. Catharines. Le Service canadien de la faune et le MRN en ont relâché deux à Arnprior grâce au Fonds mondial de la faune du Canada. À chaque endroit, des clubs de naturalistes locaux ont prêté leur assistance à l'opération.

L'année 1986 a aussi marqué la première année d'un projet concernant une autre espèce menacée, l'aigle à tête blanche. Deux jeunes aigles à tête blanche ont été relâchés dans la Zone de protection de la nature de Taquanyah, près de Cayuga. Le projet a été réalisé avec la collaboration du MRN, de l'Office de protection de la nature de la rivière Grand, du Fonds mondial de la faune, du Hamilton Naturalists' Club et d'Ontario Hydro.

Le MRN et le Fonds mondial de la faune ont aussi collaboré au financement d'une étude de papillons et de phalènes rares dans le parc provincial Pinery et dans un certain nombre d'autres habitats uniques du Sud de l'Ontario.

Une enquête a été effectuée, surtout dans l'Est de l'Ontario, afin de trouver de nouveaux habitats de reproduction pour le pinson de Henslow, une espèce menacée, mais aucune nouvelle colonie n'a été repérée. Une autre étude n'a pas permis de découvrir de zone de reproduction pour la sylvette de Kirtland, elle aussi menacée, en Ontario. Et une autre enquête, menée en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles du



More than 7,000 ducks were banded in Ontario in 1986, providing waterfowl managers with important biological information.

En 1986, plus de 7 000 canards ont été bagués en Ontario, afin de fournir d'importants renseignements biologiques aux gestionnaires d'oiseaux aquatiques.



As part of its efforts to preserve endangered species, MNR was involved in a co-operative program to save the bald eagle. These wildlife experts are viewing two young eagles released near Cayuga.

Soucieux de préserver les espèces menacées, le MRN a participé à un programme coopératif pour sauver l'aigle à tête blanche. Ces experts en faune observent deux jeunes aigles qui ont été relâchés près de Cayuga.

A survey was conducted, mainly in eastern Ontario, to identify any new breeding habitats of the Henslow's Sparrow, a threatened species, but no new colonies were found. In another study, no breeding areas of the endangered Kirtland's Warbler were found in Ontario. Still another survey, in co-operation with Manitoba Natural Resources, involved radio-tracking the winter movements of the rare Great Grey Owl in northwestern Ontario and northeastern Manitoba.

Evaluating Wetlands

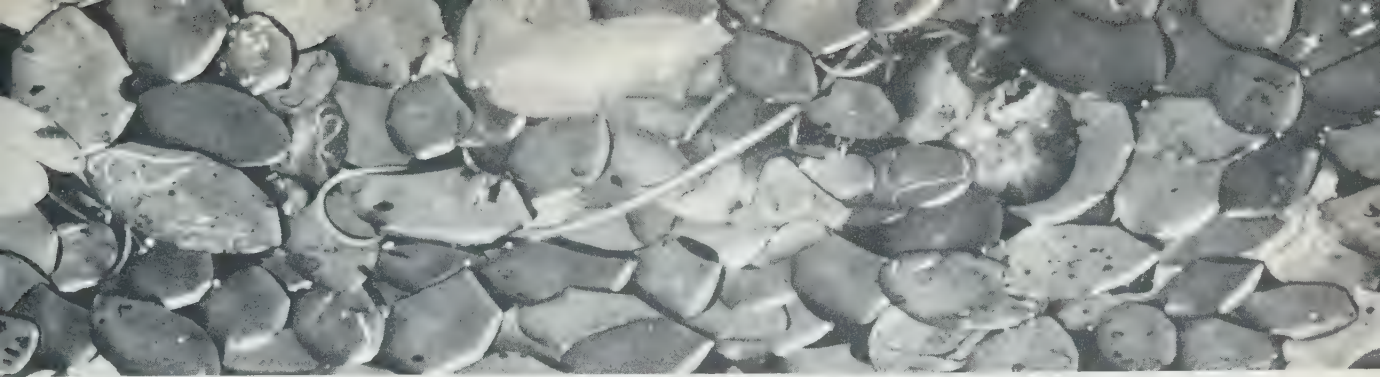
Wetlands filter pollutants out of our water, help control flooding, provide habitat for many species of plants and wildlife, provide resource products such as wood and wild rice and contribute to tourism. But wetlands are a disappearing resource.

MNR's wetlands program involves assessing and classifying our remaining wetlands according to their scientific and social factors, promoting the importance of conserving



wetlands, and securing and managing significant wetland areas. To date, 1,631 wetlands have been evaluated throughout southern Ontario. The data will provide the basis for planning at the municipal level. The process falls under wetland guidelines which have been issued to municipalities by the Government of Ontario. It is intended that a policy, being developed by the Ministries of Natural Resources, Agriculture and Food, Environment, and Municipal Affairs will be issued under the Planning Act, and will replace the guidelines now in effect.

In September 1986, MNR signed separate agreements with Ducks Unlimited and Wildlife Habitat Canada which will provide a total of \$1-million annually to secure the most valuable remaining wetlands in Ontario. In 1986-87, the ministry and Ducks Unlimited contributed \$250,000 each to the agreement fund, and Wildlife Canada gave \$500,000. The agreements are renewable for two more years. As well, a study was undertaken at the University of Guelph to investigate alternatives to land acquisition in preserving wetlands.



Manitoba, portait sur la surveillance radio des mouvements hivernaux de la chouette lapone, une espèce rare, dans le Nord-Ouest de l'Ontario et le Nord-Est du Manitoba.

Évaluation des terres marécageuses

Les terres marécageuses filtrent les polluants des eaux, aident à lutter contre les inondations, offrent un habitat à de nombreuses espèces de plantes et d'animaux, fournissent des produits de ressources tels que du bois et du riz sauvage et contribuent au tourisme. Mais les terres marécageuses sont une ressource en voie de disparition.

Le programme des terres marécageuses du MRN comprend l'évaluation et la classification des terres marécageuses qui nous restent en fonction de certains facteurs scientifiques et sociaux, la promotion de l'importance de leur protection et la sauvegarde et la gestion des zones marécageuses importantes. Jusqu'à présent, 1 631 terres marécageuses ont été évaluées dans le Sud de l'Ontario. Les données recueillies serviront de base à la planification au niveau municipal. Le processus est soumis aux directives sur les terres marécageuses qui ont été émises aux municipalités par le gouvernement de l'Ontario. Il est prévu qu'une politique, actuellement en cours d'élaboration par les ministères des Richesses naturelles, de l'Agriculture et de l'Alimentation, de l'Environnement et des Affaires municipales, sera mise en oeuvre dans le cadre de la Loi sur l'aménagement du territoire pour remplacer les directives actuellement en vigueur.

En septembre 1986, le MRN a signé des ententes séparées avec Canards Illimités et

Habitat faunique Canada, prévoyant l'affectation d'un montant total de 1 000 000 \$ par année à la sauvegarde des terres marécageuses les plus valables qui nous restent en Ontario. En 1986-1987, le ministère et Canards Illimités ont apporté une contribution de 250 000 \$ chacun au fonds,

et Habitat faunique Canada 500 000 \$. Les ententes sont renouvelables pour deux années de plus. En outre, l'Université de Guelph a entrepris une étude en vue de trouver d'autres méthodes de préservation des terres marécageuses, en dehors de l'acquisition des terres.



Wetlands filter pollutants out of our water, help control flooding, provide habitat for many species of plants and wildlife, provide resource products such as wood and wild rice and contribute to tourism.

Les terres marécageuses filtrent les polluants des eaux, aident à lutter contre les inondations, offrent un habitat à de nombreuses espèces de plantes et d'animaux, fournissent des produits de ressources, tels que bois et riz sauvage, et contribuent au tourisme.



CONSERVATION OFFICERS

MNR's conservation officers enforce 18 federal and provincial statutes related to fish, wildlife, parks and other resources in Ontario. Enforcement is only part of a conservation officer's responsibilities: a conservation officer also provides information and advice, and explains MNR policies to the general public.

In 1986-87, the 241 conservation officers and 550 deputy officers contacted more than 412,000 resource users, issued 12,013 warnings and laid 7,344 fish and wildlife charges. Officers and park wardens laid a further 5,087 charges for parks, liquor, litter, lands and fire violations. More than \$869,100 in fines was collected by Ontario courts.

To promote better public understanding of resource management issues, officers visited schools, conservation clubs, public meetings, fairs and exhibitions across the province.

Conservation officers enforce 18 federal and provincial statutes related to fish, wildlife, parks and other resources.

Le travail des agents de protection de la nature consiste à appliquer les 18 lois fédérales et provinciales se rapportant à la pêche, à la faune, aux parcs et aux autres ressources.



AGENTS DE PROTECTION DE LA NATURE

Les agents de protection de la nature du MRN sont chargés de l'application de 18 lois fédérales et provinciales se rapportant à la pêche, la faune, les parcs et les autres ressources de l'Ontario. L'application de la loi n'est qu'un aspect du travail d'un agent de protection de la nature. Il veille aussi à l'information et l'éducation du public et lui explique également les politiques du MRN.

En 1986-1987, les 241 agents de protection de la nature et leurs 550 adjoints ont abordé 412 000 utilisateurs des ressources, émis 12 013 avertissements et porté 7 344 accusations dans le domaine de la pêche et de la faune. Les agents et les gardiens de parcs ont porté 5 087 autres accusations pour des contraventions aux règlements sur les parcs, la consommation d'alcool, les ordures, les terres et les feux de camp. Les tribunaux de l'Ontario ont ainsi perçu plus de 869 100 \$ en amendes.

Les agents ont rendu visite aux écoles, aux clubs de protection de la nature, aux réunions publiques, aux foires et aux expositions dans toute la province, dans le but de mieux faire comprendre les problèmes de gestion des ressources.



The job of MNR's 241 conservation officers and 550 deputy officers involves both enforcement of regulations and public education. This may include untangling fishing lines from time to time.

Les 241 agents de protection de la nature du MRN et leurs 550 adjoints sont chargés de l'application des règlements et de l'éducation du public. À l'occasion, ils démêleront aussi vos lignes.



To promote better understanding of resource management issues, conservation officers visited school conservation clubs, and attended public meetings, fairs and exhibitions across the province.

Pour promouvoir une meilleure compréhension de la gestion des ressources, les agents de protection de la nature ont visité des écoles et des groupes de protection de la nature, et ont pris part à des réunions, des fêtes et des expositions partout dans la province.



PARKS AND RECREATIONAL AREAS

Ontario's 219 provincial parks are a world-class resource. As well as providing beautiful surroundings for recreation, our parks help to preserve Ontario's natural and cultural heritage.

A Valuable Attraction

In 1986, 7.5 million visitors enjoyed the variety of outdoor experiences our parks have to offer. Direct and indirect revenues to the Government of Ontario from the parks system amounted to about \$33-million. Park and park visitor spending generated an estimated economic impact of about \$500-million.



In 1986, 7.5 million visitors enjoyed the variety of outdoor experiences Ontario parks have to offer.

En 1986, 7,5 millions de visiteurs ont profité de la variété d'expériences de plein air qu'offrent les parcs de l'Ontario.

Special Initiatives Funding

Ontario's provincial parks system provides major recreational and economic benefits to the province. In early 1987, a special infusion of \$8.6-million was made to maintain the parks system at the high standard of service which park visitors have come to expect.

The additional capital funding was devoted to a variety of projects to enhance and rejuvenate this important resource. The projects generated an estimated 7,596 weeks of direct and indirect employment. The major portion of the funding was used to undertake major capital maintenance of park assets, including visitor facilities, water and sewage systems, electric power generators where Ontario Hydro service is unavailable, road repair and campsite maintenance.

Other projects included new displays and equipment for visitor centres, replacement of some parks operating equipment and office equipment, and completion of some special resource management projects.

In parks such as Wasaga Beach, which are affected by high water levels on the Great Lakes, funds were allocated for protection of park facilities from flooding and erosion.

PARCS ET ZONES DE LOISIRS

Les 219 parcs provinciaux de l'Ontario constituent une ressource de classe internationale. En plus de fournir un cadre magnifique pour les loisirs, nos parcs aident à préserver le patrimoine naturel et culturel de l'Ontario.

Une attraction de valeur

En 1986, 7,5 millions de visiteurs ont profité de la variété d'expériences en plein air que nos parcs ont à offrir. Les recettes directes et indirectes provenant du réseau de parcs se sont élevées à environ 33 000 000 \$ pour le gouvernement de l'Ontario. Les dépenses effectuées par les parcs et les visiteurs ont eu un impact économique estimé à environ 500 000 000 \$.

Financement de projets spéciaux

Le réseau des parcs provinciaux de l'Ontario offre d'importants avantages récréatifs et économiques à la province. Au début de 1987, des fonds spéciaux de 8 600 000 \$ ont été injectés dans le but de maintenir le réseau de parcs au niveau de service élevé que les visiteurs ont pris l'habitude d'exiger.

Les fonds d'immobilisations additionnels ont été consacrés à divers projets destinés à améliorer et rajeunir cette importante ressource. Les projets ont permis de créer environ 7 596 semaines d'emplois directs et indirects. La majeure partie des fonds a été utilisée pour entreprendre un important programme d'entretien des installations des parcs, y compris les installations pour visiteurs, les réseaux d'eau et d'égouts, les génératrices d'électricité dans les régions où le service d'Ontario Hydro n'est pas



Improved person-to-person service in provincial parks was the goal of two training videos produced in 1986-87. One explains customer service principles and the other gives instruction on park gatehouse procedures.

La production en 1986-1987 de deux vidéos de formation, l'un sur le service à la clientèle et l'autre sur les procédures à suivre à l'entrée d'un parc, avait pour but d'améliorer le service dans les parcs.

disponible, la réparation des routes et l'entretien des emplacements de camping.

Les autres projets comprenaient, entre autres, de nouveaux étalages et du matériel pour les centres de visiteurs, le remplacement de certains équipements d'exploitation des parcs et de matériel de bureau, et l'achèvement de certains projets spéciaux de gestion des ressources.

Dans les parcs tels que Wasaga Beach, qui sont touchés par le niveau élevé des eaux des Grands Lacs, des fonds ont été alloués pour protéger des installations contre les inondations et l'érosion.



In 1987, Ontario's provincial parks received a special infusion of funds to maintain the system at the high standard of service park visitors have come to expect.

En 1987, les parcs provinciaux de l'Ontario ont bénéficié de subventions spéciales pour permettre au système de continuer d'offrir les services de qualité supérieure auxquels s'attendent les visiteurs.

parks staff the importance of good customer relations. One video explains good customer service principles and the other gives instruction on how to process day users and campers at the gatehouse.

New National Park

As part of a long-term strategy to protect the outstanding natural features of the Niagara Escarpment, Ontario will contribute \$8.5-million in land and capital assets to the federal government to establish Canada's newest national park on the Bruce Peninsula. The provincial contribution will include four existing provincial parks: Fathom Five and Cyprus Lake, both natural environment class parks, and Cabot Head and Little Cove, both nature reserve class parks.

Opening New Vistas

New visitor centres, featuring indoor theatres, displays on the historical importance of the area and local attractions, were completed this year at Serpent Mounds Provincial Park near Lindsay and Quetico Provincial Park near Atikokan.

The Serpent Mounds centre features displays on prehistory, wildlife and wetlands, as well as an area for children's programming. The Quetico centre, which won awards for its architectural design, has displays on native history, the fur trade, wilderness and natural wonders of the park.

Construction began on a centre at Samuel de Champlain Provincial Park near Mattawa to commemorate the voyageur.

Upgrading Service

With costs of construction materials and maintenance rising, coupled with funding constraints, MNR staff are on the lookout for ways to improve parks facilities in the most cost-effective way possible.

With that in mind, MNR designers from central office in Toronto asked field staff to help with practical ideas on upgrading shower and sanitary facilities. The result: 13 new designs for shower buildings and comfort stations which reduce both initial construction costs and ongoing maintenance.

MNR has also been working on improving its person-to-person service. Two ministry training videos have been produced to emphasize to



De nouveaux points de vue

De nouveaux centres de visiteurs, comprenant des théâtres intérieurs, des expositions sur l'importance historique de la région et les attractions locales, ont été achevés cette année au parc provincial Serpent Mounds, près de Lindsay, et au parc provincial Quetico, près d'Atikokan.

Le centre de Serpent Mounds comprend des expositions sur la préhistoire, la faune et les terres marécageuses, ainsi qu'un espace réservé aux programmes pour enfants. Le centre de Quetico, qui a gagné des prix pour sa conception architecturale, présente des expositions sur l'histoire des autochtones, le commerce des fourrures, la nature sauvage et les merveilles naturelles du parc.

La construction d'un centre a commencé au parc provincial Samuel de Champlain, près de Mattawa, en hommage au grand voyageur.

Amélioration des services

Avec l'augmentation des coûts des matériaux de construction et de l'entretien, doublée d'une restriction budgétaire, le personnel du MRN est à la recherche de nouveaux moyens pour améliorer les installations des parcs de la façon la plus économique possible. En partant de cette idée, les concepteurs du MRN au bureau central de Toronto ont demandé au personnel régional de les aider en présentant des idées pratiques pour améliorer les douches et les installations sanitaires. Résultat : 13 nouveaux schémas pour les bâtiments abritant les douches et les pavillons de toilette, qui réduisent aussi bien les coûts initiaux de construction que



Ontario will contribute \$8.5-million in land and capital assets to the federal government to establish a national park on the Bruce Peninsula.

L'Ontario fera don de terrains et d'immobilisations d'une valeur de 8 500 000 \$ au gouvernement fédéral afin de créer un nouveau parc national dans la péninsule de Bruce.

l'entretien permanent.

Le MRN a aussi cherché à améliorer son service à la clientèle. Nous avons produit deux bandes vidéo de formation pour le personnel des parcs soulignant l'importance des bonnes relations avec la clientèle. L'une des bandes vidéo explique les principes de ces bonnes relations tandis que l'autre donne des instructions sur la façon de traiter les visiteurs de jour et les campeurs au poste d'entrée.

Nouveau parc national

Dans le cadre d'une stratégie à long terme visant à protéger les caractéristiques naturelles extraordinaires de l'Escarpement du Niagara, l'Ontario fera don de terrains et d'immobi-

lisations d'une valeur de 8 500 000 \$ au gouvernement fédéral afin de créer un nouveau parc national dans la péninsule de Bruce. L'apport provincial comprendra quatre parcs provinciaux existants : Fathom Five et Cyprus Lake, deux parcs de la catégorie naturelle, ainsi que Cabot Head et Little Cove, deux parcs de la catégorie réserve naturelle.



The French River was a major transportation route for fur-trading voyageurs. The river has been designated Ontario's first Canadian Heritage River.

Frances Ann Hopkins, National Archives of Canada - C2774.

La rivière des Français était une importante voie de transport pour les voyageurs qui faisaient le commerce des fourrures. Elle a été désignée première rivière ontarienne du patrimoine canadien.

Frances Ann Hopkins, Archives nationales du Canada - C2774.

Heritage Rivers

On September 19, 1986, Natural Resources Minister Vincent Kerrio helped to unveil a plaque marking the French River as Ontario's first designated Canadian Heritage River, in recognition of its important role in our natural and cultural history. The joint federal-provincial unveiling ceremony took place at the juncture of the French River and Highway 69. The French River was a major transportation route for voyageurs of the fur trade. The ministry has prepared a management plan for the French River Provincial Park which reflects the area's historical importance.

This year Ontario nominated the Boundary Waters-Voyageur Waterway to be recognized as a Canadian Heritage River. Last year the province nominated the Missinaibi and Bloodvein Rivers.

Co-operation in Conservation

The ministry plays an important role in the protection and conservation of naturally significant lands and waters, both through its own programs and through co-operative efforts with other public and private conservation agencies.

MNR co-operates on conservation projects with local conservation authorities and municipalities. It works with the Ministry of Citizenship and Culture, the Ontario Heritage Foundation and a coalition of conservation groups called the Natural Heritage League on a variety of projects to promote public awareness and the protection of Ontario's natural heritage.

MNR also participates in co-operative conservation projects with the Canadian Council on Ecological Areas and the Canadian Heritage Rivers Board, and with such international scientific organizations as Man and the Biosphere.

ANSI

Protecting our natural heritage is the focus of MNR's policy on Areas of Natural and Scientific Interest (ANSI). When the policy was announced in 1983, 564 ANSI were nominated. This fiscal year approval was given to an implementation strategy establishing ways of protecting these special areas.

The strategy includes provision for the identification and nomination of additional areas to be designated as ANSI, preparation of statements of interest and provision of custodial management for these provincially significant areas.



Rivières du patrimoine

Le 19 septembre 1986, M. Vincent Kerrio, ministre des Richesses naturelles, a participé au dévoilement d'une plaque commémorant la rivière des Français comme étant la première Rivière ontarienne du patrimoine canadien, en reconnaissance de son rôle important dans notre histoire naturelle et culturelle. La cérémonie fédérale-provinciale du dévoilement s'est déroulée à la jonction de la rivière des Français et de la route 69. La rivière des Français était une importante voie de transport pour les voyageurs qui faisaient le commerce des fourrures. Le ministère a préparé un plan de gestion pour le parc provincial de la rivière des Français, qui reflète l'importance historique de la région.

Cette année, l'Ontario a proposé la route frontalière des Voyageurs pour la désignation comme rivière du patrimoine canadien. L'an dernier, la province avait proposé les rivières Missinaibi et Bloodvein.

La coopération en matière de protection de la nature

Le ministère joue un rôle important dans la protection et la préservation des terres et des eaux naturellement importantes, à la fois par ses propres programmes et par des efforts communs avec d'autres organismes publics et privés de conservation.

Le MRN collabore avec les offices de protection de la nature et les municipalités à des projets de conservation. Il travaille avec le ministère des Affaires civiques et culturelles, la Fondation du patrimoine ontarien et une coalition de groupes de protection de la nature appelée la Natural Heritage League, à divers

projets destinés à promouvoir la sensibilisation du public et la protection du patrimoine naturel de l'Ontario.

Le MRN participe également à des projets communs de conservation avec le Conseil canadien des aires écologiques et la Commission des rivières du patrimoine canadien, ainsi qu'avec des organisations scientifiques internationales telles que l'Homme et la biosphère.

ZINS

La protection de notre patrimoine naturel est au cœur de la politique du MRN sur les

Zones d'intérêt naturel et scientifique (ZINS). Lorsque la politique a été annoncée en 1983, 564 ZINS avaient été nommées. Cette année financière, nous avons approuvé une stratégie de mise en oeuvre qui prévoit des moyens de protéger ces zones spéciales.

La stratégie prévoit, entre autres, la désignation de zones supplémentaires comme ZINS, la préparation de déclarations d'intérêt et la gestion à titre de dépositaire de ces zones d'importance provinciale.



MNR plays an important role in the protection and conservation of naturally significant lands and waters.

Le MRN joue un rôle important dans la protection et la préservation des terres et des eaux naturellement importantes.



Twenty-eight municipalities received \$304,000 in parks assistance grants to establish new or further develop existing local parks.

Vingt-huit municipalités ont reçu des subventions d'aide aux parcs totalisant 304 000 \$ pour créer de nouveaux parcs ou développer davantage les parcs locaux existants.

Tax Incentive Plan

MNR is also playing a role in the implementation of the "untaxing nature" initiative announced by the Ontario government in October 1986. The taxation program, which should be in effect in 1987-88, is designed to provide tax incentives and support for the protection of conservation lands on some public and private property. An interministerial committee is in charge of working out the details of the program.

Municipal Grants

During 1986-87, 28 Ontario municipalities received grants totalling \$304,000 under the Parks Assistance Act, to establish new or further develop existing local parks. The cost-sharing program was used by participating municipalities to increase recreational

opportunities for day-use and camping activities, and to enhance tourism initiatives.

Special Employment

Substantial park facility improvements, ranging from additions and renovations to buildings to clearing hiking trails, were among the 24 park improvement projects carried out in 1986-87 under the federal-provincial Special Employment Program. Federal funds for enhanced unemployment insurance benefits were coupled with ministry funds for materials and support services to provide 164 unemployed people with a total of 1,473 work weeks of employment.

Provincial Parks Council

The Ontario Provincial Parks Council, a citizens' advisory committee which provides advice on park-related issues to the Minister, investigated public opinion on two important issues: contracting out the operation of small recreation class parks to private operators, and cottage leases in Rondeau and Algonquin provincial parks.

In both cases, the council made recommendations to the Minister which were generally accepted. Contracting out whole park operations will cease, but the use of individual service contracts, for work such as garbage collection, will continue. Cottage lease-holders in Rondeau and Algonquin will be allowed to renew their leases to the year 2017 if they agree to comply with a new set of conditions, including fair market value rents.



Provincial park volunteers are always willing to lend a helping hand.

Les bénévoles des parcs provinciaux sont toujours prêts à aider.

Programme de stimulants fiscaux

Le MRN joue également un rôle dans la mise en oeuvre d'une mesure de «détaxation de la nature» annoncée par le gouvernement de l'Ontario en octobre 1986. Le programme d'imposition, qui devrait être en vigueur en 1987-1988, est conçu pour offrir des stimulants fiscaux et protéger des terres de conservation situées sur certaines propriétés publiques et privées. Un comité interministériel a été chargé de régler les détails du programme.

Subventions municipales

Au cours de 1986-1987, 28 municipalités de l'Ontario ont reçu des subventions totalisant 304 000 \$ en vertu de la Loi sur les subventions destinées à la création de parcs, dans le but de créer de nouveaux parcs

locaux ou de développer davantage les parcs existants. Les municipalités participantes ont pris part à ce programme à frais partagés en vue d'augmenter les possibilités d'utilisation de jour et de camping et d'améliorer leurs initiatives touristiques.

Programme spécial d'emploi

D'importants travaux d'amélioration des installations des parcs, allant de l'agrandissement et de la rénovation de bâtiments au nettoyage des sentiers de randonnée pédestre, faisaient partie des 24 projets d'amélioration des parcs réalisés en 1986-1987, dans le cadre du Programme spécial d'emploi fédéral-provincial. Les fonds fédéraux d'amélioration des prestations d'assurance-chômage étaient jumelés aux fonds versés par le ministère

pour les matériaux et les services de soutien, en vue d'offrir à 164 personnes sans emploi un total de 1 473 semaines de travail.

Conseil des parcs provinciaux

Le Conseil des parcs provinciaux de l'Ontario, comité consultatif de citoyens qui fournit des conseils en matière de parcs au ministre, a fait un sondage d'opinion publique sur deux questions importantes : l'octroi de contrats d'exploitation des petits parcs de la catégorie loisirs à des exploitants privés et les locations de terrains pour chalet dans les parcs provinciaux Rondeau et Algonquin.

Dans les deux cas, le conseil a fait au ministre des recommandations qui ont été acceptées dans leur ensemble. L'octroi de contrats d'exploitation de parcs entiers cessera, mais le recours aux contrats de services individuels, pour des travaux tels que l'enlèvement des ordures, sera maintenu. Les propriétaires de chalet qui détiennent un bail dans les parcs provinciaux Rondeau et Algonquin seront autorisés à renouveler leur bail jusqu'à l'année 2017 s'ils acceptent de se conformer à un nouvel ensemble de conditions, dont le paiement de loyers équitables correspondant au cours du marché.



OFFICE OF RECREATIONAL BOATING

The Office of Recreational Boating acts as a one-window agency for boating activities, promoting safe boating opportunities in harmony with other resource users. Jurisdictional responsibilities involving regulation of boating activities are divided among several different agencies and levels of government. The office maintains liaison with those groups, as well as with the boating industry and many public organizations.

In co-operation with the Ontario Coroner's Office and

the Ontario Provincial Police, the office is fine-tuning its procedure for analysis of boating fatalities. Its latest report, on boating fatalities in 1980-85, was published in 1987 and provided important insights into factors which contribute to critical situations and identification of high-risk user groups.

This kind of analysis is particularly beneficial for designing boating safety education programs. The office began a study in 1986 of the content of boating safety courses. Shortly after the project was initiated, an Ontario coroner's jury called for an overview of boating safety education in the province, and the office is following

through on that recommendation.

The office has also provided funds to the Ontario Red Cross small craft safety mobile teams and the Ontario Safety League to promote public education programs. Among its other activities, the office produced and distributed an up-to-date brochure of all the waters in Ontario with speed limits and other restrictions.



The Office of Recreational Boating acts as a one-window agency for boating activities, promoting safe boating opportunities in harmony with other resource uses.

Le Bureau de la navigation de plaisance sert d'organisme unique pour les activités de plaisance et favorise la pratique sécuritaire de la plaisance en harmonie avec les autres usages des ressources.



BUREAU DE LA NAVIGATION DE PLAISANCE

Le Bureau de la navigation de plaisance sert d'organisme unique pour les activités de plaisance et favorise la pratique en toute sécurité de cette activité en harmonie avec les autres utilisateurs des ressources. Les responsabilités relatives à la réglementation des activités de plaisance sont partagées entre différents organismes et niveaux de gouvernement. Le bureau assure la liaison entre ces groupes, ainsi qu'avec l'industrie de la plaisance et de nombreux organismes publics.

En collaboration avec le Bureau du Coroner de l'Ontario et la Police provinciale de l'Ontario, le bureau est en train de raffiner sa méthode d'analyse des accidents mortels causés par la navigation de plaisance. Son dernier rapport, qui porte sur les accidents mortels de 1980 à 1985, a été publié en 1987. Il fournit des détails importants sur les facteurs qui contribuent à créer des situations critiques et sur les groupes d'utilisateurs présentant des risques élevés.

Ce genre d'analyse est très utile à l'élaboration des programmes d'enseignement de la sécurité de la plaisance. En 1986, le bureau a commencé une étude sur le contenu des cours de sécurité de la plaisance. Peu après le lancement du projet, un jury du coroner de l'Ontario a demandé un examen de l'enseignement de la sécurité de la plaisance dans la province, et le bureau se charge d'appliquer cette recommandation.

Le bureau a aussi fourni des fonds aux équipes mobiles de sécurité des petites embarcations de la Croix-Rouge de l'Ontario et à la Ligue de sécurité de l'Ontario, dans le but de promouvoir les program-



The Office of Recreational Boating is undertaking a study of boating safety education needs in Ontario.

Le Bureau de la navigation de plaisance entreprend une étude sur les besoins en enseignement de la sécurité de la plaisance en Ontario.

mes d'éducation publique. Entre autres activités, le bureau a produit et distribué une brochure mise à jour sur toutes les eaux de l'Ontario comportant les limites de vitesse et les autres restrictions à la navigation.



ADMINISTRATION

Administrative support is essential to the smooth functioning of MNR's programs, and administrative support staff are an integral part of the ministry's resource management team. With the increasing sophistication of administrative processes and technology, it is important to have a well-defined corporate strategic direction. MNR's philosophy incorporates a commitment to overall excellence and renewed emphasis on accountability, improved support services to help staff do their jobs better, and increasing use of information technology.

Administration includes policy and financial analysis; planning, audit and evaluation; information, administrative and legal services; financial and human resources; management planning; and systems technology.

ADMINISTRATION

Le soutien administratif est essentiel au bon fonctionnement des programmes du MRN et le personnel de soutien administratif fait partie intégrante de l'équipe de gestion des ressources du ministère. En raison de la complication accrue des méthodes administratives et de la technologie, il est important d'avoir une orientation stratégique ministérielle bien définie. La philosophie du MRN allie un engagement à l'excellence générale à un accent renouvelé sur l'imputabilité, des services de soutien améliorés afin d'aider le personnel à mieux faire son travail et une utilisation accrue de la technologie informatique.

L'administration comprend l'analyse politique et financière; la planification, la vérification et l'évaluation; les services d'information, les services administratifs et juridiques; les ressources financières et humaines; la planification de la gestion; et la technologie des systèmes.



MNR has had a French language services policy since 1982, committed to providing a full range of programs and services in French.

La politique des services en français du MRN date de 1982, lorsque le ministère s'est engagé à fournir une gamme complète de programmes et de services en français.

French Language Services

MNR's French language services are expanding. Across the Ontario government, ministries are gearing up to meet the requirements of the French Language Services Act, passed by the Legislature in November 1986. To this end, MNR staff are working on an implementation strategy which will include bilingual staffing, French language training, and more bilingual signs, exhibits and other services.

MNR has had a French language services policy since 1982, committed to providing a full range of programs and services to Ontario's francophone population. Province-wide communications material is distributed in English and French, and French-speaking staff from main office and many district offices are active at ministry exhibits and open houses.

Human Resources

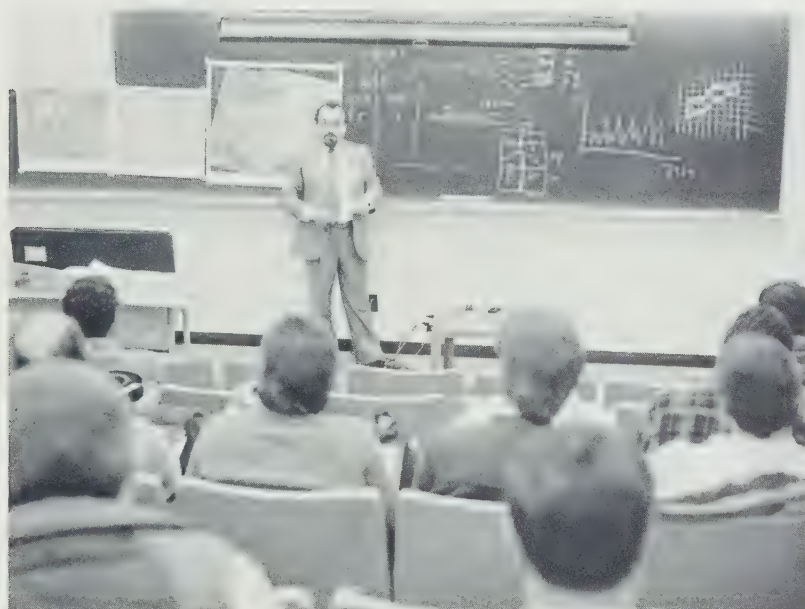
The strength of any organization depends on its people. To emphasize the importance of developing the potential of its staff, MNR has reorganized its Personnel Services Branch and revamped its direction to suit the demands of the 1980s. The new Human Resources Branch includes six sections: strategic planning, staff development and training, personnel policy, special programs, occupational health and safety, and services and administration.

The reorganization places a high priority on planning ahead, not only for the staff needs of the ministry but also the career goals of individual employees.

Upgrading Training

Effective and efficient delivery of MNR programs requires high-calibre administrative support. One way of improving quality service is through skills training for staff. The ministry offered a week of concentrated staff training, held at Sir Sandford Fleming College in Lindsay. The courses – which included both technical and administrative skills – were attended by MNR staff from across the province. Workshops on contracting were also given to 400 staff in all regions in 1987. Workshops on purchasing were held in seven regions. Other training workshops concerned records and information management and implementation of Freedom of Information legislation.

In addition, the ministry approved a policy on management training and development in spring 1986 and named a study team to draft an implementation plan, to be completed in 1987.



Staff training seminars and workshops help develop staff skills and contribute to the effective and efficient delivery of MNR programs.

Des séminaires et des ateliers de formation aident le personnel à développer ses compétences et à contribuer à la prestation efficace des programmes du MRN.

Services en français

Les services en français du MRN sont en pleine expansion. Dans tout le gouvernement de l'Ontario, les ministères se préparent à répondre aux exigences de la Loi sur les services en français, qui a été adoptée par l'Assemblée législative en novembre 1986. À cet effet, le personnel du MRN prépare une stratégie de mise en oeuvre qui comprendra la dotation en personnel bilingue, la formation linguistique en français, et un nombre accru de panneaux, d'expositions et de services bilingues.

Le MRN a une politique des services en français depuis 1982, par laquelle il s'est engagé à offrir une gamme complète de programmes et de services à la population francophone de l'Ontario. Le matériel de communications intéressant toute la province est distribué

en français et en anglais, et le personnel francophone du bureau central et de plusieurs bureaux de district participent activement aux expositions et aux journées portes ouvertes du ministère.

Ressources humaines

La vigueur de toute organisation dépend de ses membres. Afin de souligner l'importance qu'il attache au développement du potentiel de ses employés, le MRN a réorganisé sa Direction des services du personnel et lui a donné une nouvelle orientation de façon à répondre aux exigences des années 1980. La nouvelle Direction des ressources humaines comprend six sections : planification stratégique, perfectionnement et formation du personnel, politiques relatives au personnel, programmes spéciaux,

santé et sécurité au travail, services et administration.

La réorganisation donne la priorité à la planification, non seulement en ce qui concerne les besoins en personnel du ministère, mais aussi en ce qui concerne les objectifs de carrière des employés.

Amélioration de la formation

Pour que les programmes du MRN soient efficaces, ils ont besoin d'un soutien administratif de calibre élevé. Une façon d'améliorer la qualité du service est de former le personnel. Le ministère a offert une semaine de formation intense au personnel, au collège Sir Sandford Fleming, de Lindsay. Des employés du MRN dans toute la province ont assisté aux cours – qui comprenaient à la fois des compétences techniques et administratives. Des ateliers sur l'octroi des contrats ont aussi été donnés à 400 employés de toutes les régions en 1987. Des ateliers sur les achats ont été organisés dans sept régions. Les autres ateliers de formation portaient sur la gestion des dossiers et de l'information, ainsi que la mise en oeuvre des lois sur la liberté de l'information et la protection des renseignements personnels.

En outre, le ministère a approuvé une politique sur la formation et le perfectionnement des gestionnaires, au printemps 1986, et nommé une équipe d'étude chargée de préparer un plan de mise en oeuvre, qui sera achevé en 1987.



A systems management strategy has been drafted to provide direction in the areas of information needs, hardware and software selection, training and communications.

On a préparé une stratégie de gestion des systèmes qui servira de guide dans les secteurs où se font sentir les besoins en information, en choix de matériel et de logiciel, en formation et en communications.

Supply Management

A project specifically aimed at improving the way the ministry buys and manages goods and services was initiated in June 1986. The Supply Management Improvement Project included upgraded supply directives, standardization of contracts and revisions to the contracting guide, and workshops for ministry staff involved in supply management. The result will be streamlined and more efficient supply management. This goes hand-in-hand with the government's thrust to improve procurement across all ministries.

Information Systems Technology

The ministry has drafted a systems management framework for submission to management board during 1987. The strategy will offer corporate systems direction to all MNR offices in the areas of information needs, hardware and software selection, human resources training and communications.

The management framework incorporates the work of five task forces on ministry standards, microcomputer standards, planning information systems, data

management and human resources.

Advances were also made in several major systems development projects with ministry-wide implications. These projects included digital mapping, Algonquin Region's database management system, finance and administrative systems in Eastern Region, the timber scaling and billing system, and the fire decision support system.

MNR Ideas

To ensure there is an outlet for innovative ideas from employees, MNR has a staff suggestion system called MNR Ideas.

Employee ideas often generate savings for the ministry. This is recognized by the MNR Ideas program, under which savings for the ministry from an idea are translated into rewards for the employee who submits the idea. For example last year, Robert McGillivray, a fire services officer in Dryden District in Northwestern Region, received the maximum \$2,000 award for his idea. It was to modify thousands of fire hose packs, which had become unserviceable, to make them usable again. The suggestion resulted in an estimated savings of \$89,302 for MNR.

There were 232 suggestions in 1986, an increase of 70 per cent over the previous year. The awards paid out on 63 of these ideas totalled \$8,385 and represent an estimated net first-year savings to the ministry of \$134,052.



Gestion des approvisionnements

Un projet destiné spécialement à améliorer la façon dont le ministère achète et gère les biens et services a été lancé en juin 1986. Le Projet d'amélioration de la gestion des approvisionnements comprenait l'amélioration des directives en matière d'approvisionnements, la normalisation des contrats et la révision des guides d'octroi des contrats, ainsi que des ateliers à l'intention des employés du ministère qui participent à la gestion des approvisionnements. En conséquence, la gestion des approvisionnements sera rationalisée et plus efficace. Cette initiative va dans le sens des efforts réalisés par le gouvernement pour améliorer les procédures d'achat dans tous les ministères.

Technologie des systèmes informatiques

Le ministère a préparé un cadre de gestion des systèmes qu'il doit soumettre au Conseil de gestion au cours de 1987. La stratégie offrira une orientation en matière de systèmes à tous les bureaux du MRN dans le domaine des besoins informatiques, du choix du matériel et du logiciel, de la formation des ressources humaines et des communications.

Le cadre de gestion englobe les travaux de cinq groupes d'étude sur les normes ministérielles, les normes des micro-ordinateurs, la planification des systèmes informatiques, la gestion des données et les ressources humaines.

Des progrès ont également été réalisés dans plusieurs projets importants d'élaboration des systèmes ayant des répercussions dans l'ensemble du ministère. Ces projets comprennent la cartographie numérique, le système de gestion des données de la région d'Algonquin, les systèmes financiers et administratifs de la région de l'Est, le système de mesurage et de facturation du bois, ainsi que le système de soutien aux prises de décision en matière d'incendie.

Idées MRN

Afin d'assurer un débouché aux idées innovatrices de ses employés, le MRN possède un système de suggestion d'idées pour son personnel appelé Idées MRN.

Les idées des employés entraînent souvent des économies pour le ministère et des récompenses pour les employés. En effet, dans le cadre du programme Idées MRN, Robert McGillivray, agent des services d'incendie dans le district de Dryden, dans le Nord-Ouest de l'Ontario, a reçu la récompense maximum de 2 000 \$ pour son idée visant à modifier des milliers de tuyaux d'incendie, devenus inutilisables, afin de les rendre réutilisables. Cette suggestion a permis au MRN d'économiser 89 302 \$.

Nous avons reçu 232 suggestions en 1986, soit une augmentation de 70 pour 100 par rapport à l'année précédente. Les récompenses versées pour 63 de ces idées totalisaient 8 385 \$ et représentaient une économie nette de 134 052 \$ la première année.

Guidelines

Supply Management
Tendering Manual for Prospective Suppliers

Contracting Strategy

Contracting Strategy

FORM MANUAL

Developing successful Management Building
Handbook for Women in
the Ministry of Natural Resources

Purchasing Handbook

Directives

Correspondence Guide

elines

Management Contracting Workshop

Affirmative Action

The Affirmative Action Program was given an extensive program review in 1986-87 to determine needs and to outline a new direction. The result is a three-year strategic plan designed to further integrate affirmative action into the ministry management system and to encourage greater progress toward the Ontario Public Service goal of 30 per cent female representation in all employment areas in which women are under-represented.

The plan outlines strategies to develop and implement a workable results-oriented program for women at the district and branch levels. It includes an initiative that will increase the number of qualified women ready to be promoted to a district manager's position, and a research project to identify qualified and interested women to compete for some of

the ministry's non-traditional jobs.

The goal of 30 per cent representation was reached in 1986-87 in the administrative services category. Another first occurred in the air; for the first time, MNR has a female pilot in its ranks.

In 1986-87, MNR exceeded its hire/promotion targets. Seventeen women were successful in competitions in designated occupational groups. Three women moved into the administrative services category, three into the technical services category and eleven into the scientific and professional services category. In addition, 126 women employees benefited from intensive on-the-job career development assignments.

Now more than ever, MNR's managers have the opportunity to assist their high potential women employees in developing and meeting their career goals.

Providing Public Information

In its second year of operation, MNR's Public Information Centre was kept hopping with the introduction of the resident sport fishing licence. Between the beginning of January 1987 and the end of April 1987, 1200 of the new licences were sold at the centre, located at Queen's Park in Toronto. An additional 2600 licences were sold by the centre at the Toronto Sportsmen's Show in March 1987.

The Public Information Centre had almost \$600,000 in sales in 1986-87, took 102,000 telephone requests for information and handled 53,000 over-the-counter requests and 23,000 mail inquiries.

A Different Kind of Learning

The Indian rock paintings in Petroglyphs Provincial Park near Lakefield have been a source of fascination, not just for native people and anthropologists, but for all the visitors who come to see the site every year. The audio-visual unit in Communications Services Branch has produced a 20-minute film on the petroglyphs, called "The Teaching Rocks".

This colorful and educational film is part of a broader communications program to keep the public informed about our resources and the programs and facilities run by MNR.



Another first for women at MNR – the ministry's first female pilot.

Une autre première pour les femmes du MRN – la première femme pilote du ministère.



Action positive

Le Programme d'action positive a fait l'objet d'une étude approfondie en 1986-1987 dans le but d'établir les besoins et de lui tracer une nouvelle orientation. Il en a résulté un plan stratégique de trois ans destiné à intégrer davantage le programme d'action positive au système de gestion du ministère. Ce plan favorisera également les progrès vers l'objectif de 30 pour 100 de représentation féminine dans tous les domaines d'emploi au sein de la Fonction publique de l'Ontario où cette représentation est insuffisante.

Ce plan décrit les stratégies qui permettront d'élaborer et de mettre en place un programme réalisable et efficace à l'intention des femmes au niveau des districts et des directions. Il comprend une initiative qui augmentera le nombre de femmes qualifiées prêtes à assumer les fonctions de directeur de district, ainsi qu'un projet de recherche visant à découvrir les femmes qualifiées et désireuses d'occuper certains postes non traditionnels au sein du ministère.

L'objectif de 30 pour 100 de représentation féminine a été atteint en 1986-1987 dans la catégorie des services administratifs. L'autre première du ministère se passait dans les airs. Pour la première fois, le MRN a un pilote féminin dans ses rangs.

En 1986-1987, le MRN a dépassé les chiffres de recrutement/promotion qu'il s'était fixés. Dix-sept femmes furent retenues à la suite de concours dans des groupes professionnels désignés; trois femmes furent promues dans la catégorie des services administratifs, trois dans la catégorie des services techniques et 11 dans la catégorie des services scientifiques et professionnels. En outre, 126 employées ont pu profiter

de perfectionnement intensif sur leur lieu de travail.

Les directeurs du MRN peuvent mieux que jamais aider leurs employées les plus compétentes à se fixer des objectifs de carrière et à les atteindre.

L'information du public

Au cours de sa deuxième année de fonctionnement, le Centre d'information du MRN a été très occupé suite à l'introduction du permis de pêche sportive de résident. Entre le début de janvier 1987 et la fin d'avril 1987, le centre situé à Queen's Park, à Toronto, a vendu 1 200 nouveaux permis. En outre, il a vendu 2 600 autres permis au Salon des sportifs de Toronto en mars 1987.

Le Centre d'information a réalisé des ventes de près de 600 000 \$ en 1986-1987, reçu 102 000 demandes de renseignements par téléphone, 53 000 demandes de renseigne-

ments au comptoir et 23 000 demandes par correspondance.

Un genre différent d'enseignement

Les peintures rupestres indiennes du parc provincial Petroglyphs, près de Lakefield, sont une source de fascination, non seulement pour les populations autochtones et les anthropologues, mais pour tous les visiteurs qui viennent voir cette merveille chaque année. L'unité audiovisuelle de la Direction des services de communications a produit un film de 20 minutes sur les pétroglyphes, intitulé *The Teaching Rocks*.

Ce film éducatif coloré fait partie d'un vaste programme de communications destiné à garder le public informé sur nos ressources et sur les programmes et installations offerts par le MRN.



In its second year of operation, MNR's Public Information Centre was kept hopping handling 102,000 telephone requests, 53,000 over-the-counter requests and 23,000 mail inquiries.

Au cours de sa deuxième année de fonctionnement, le Centre d'information du MRN a été très occupé. Il a répondu à 102 000 demandes de renseignements par téléphone, à 53 000 demandes de renseignements au comptoir et à 23 000 demandes par correspondance.



LESLIE M. FROST NATURAL RESOURCES CENTRE

The Frost Centre at Dorset fosters public understanding and appreciation of natural resources, their management and use, and is particularly known for its hands-on exercises for students, who have fun while learning about Ontario's vast and valuable resources. About 12,600 students and adults participated in at least one of the Frost Centre's 41 programs during 1986-87.

New programs developed included natural resources mapping, provincial parks, the junior ranger program and Ontario's peat resources.

The educational objectives of the centre are enhanced by the management activities conducted within the centre's 24,000 hectares. During 1986-87, the centre's 20-year fisheries management plan was completed. A prescribed burn or planned fire was conducted in conjunction with the Ontario Tree Improvement and Forest Biomass Institute to examine the effectiveness of fire in encouraging regeneration of red oak.



The Frost Centre is known for its hands-on exercises for students, who have fun while learning about Ontario's resources.

Le Centre Frost est connu pour ses exercices pratiques pour étudiants, qui se divertissent tout en apprenant une foule de choses sur les ressources de l'Ontario.



CENTRE DES RICHESSES NATURELLES LESLIE M. FROST

Le Centre Frost, à Dorset, aide le public à mieux comprendre et apprécier les richesses naturelles, leur gestion et leur utilisation. Il est connu en particulier pour ses exercices pratiques pour étudiants, qui s'amuse tout en apprenant des tas de choses sur les immenses et précieuses ressources de l'Ontario. Environ 12 600 élèves et adultes ont participé à au moins un des 41 programmes offerts au Centre Frost au cours de 1986-1987.

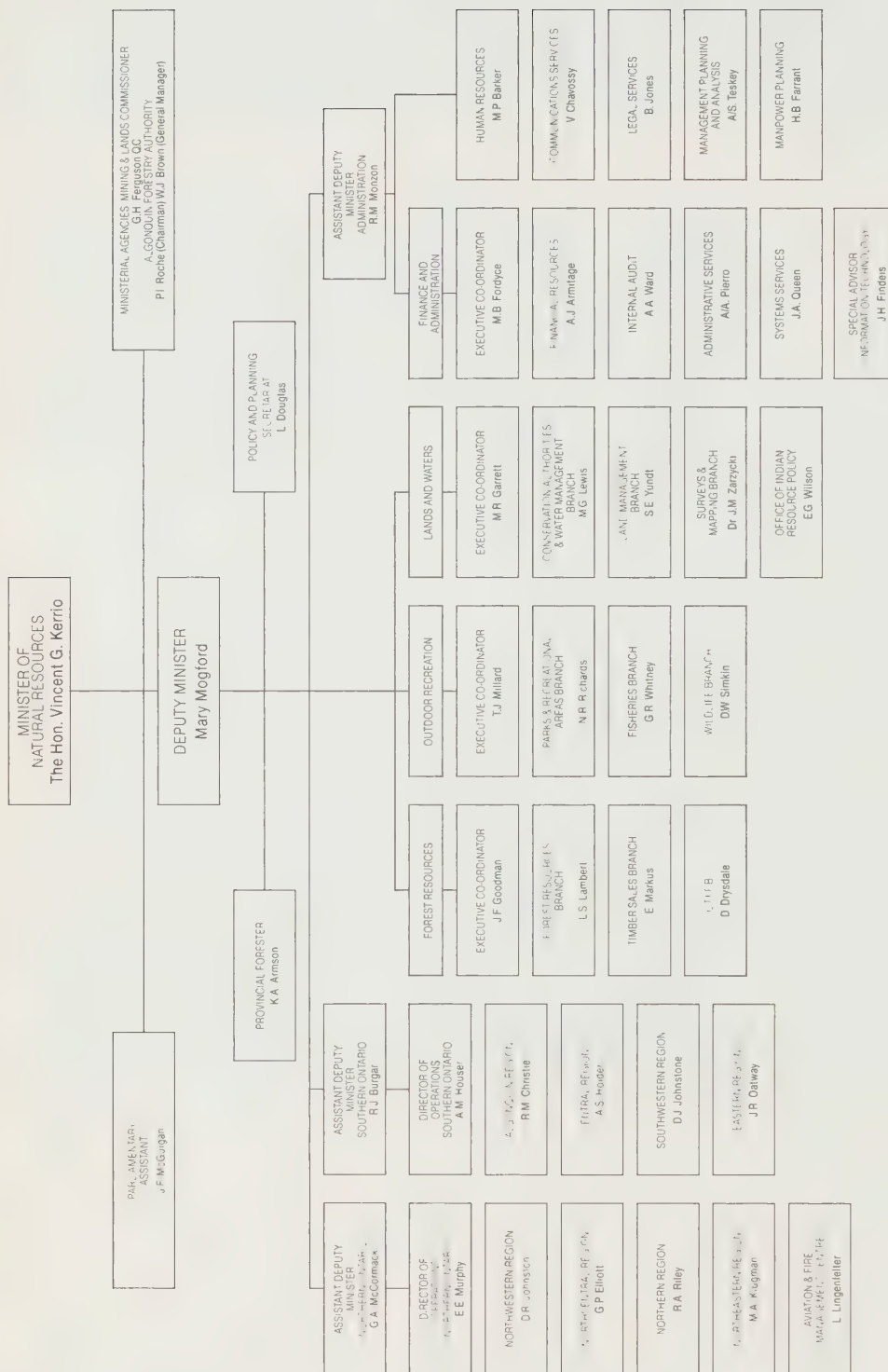
Les nouveaux programmes élaborés comprenaient la cartographie des richesses naturelles, les parcs provinciaux, le programme des jeunes forestiers et les ressources en tourbe de l'Ontario.

Les objectifs éducatifs du centre sont renforcés par les activités de gestion qui ont lieu sur les 24 000 hectares du centre. Le plan de gestion des pêches du centre, d'une durée de 20 ans, a été achevé en 1986-1987. Un brûlage dirigé, ou incendie planifié, a été effectué de concert avec l'Institut ontarien d'amélioration des arbres et de la biomasse forestière dans le but d'examiner l'efficacité du feu pour favoriser la régénération du chêne rouge.



The Leslie M. Frost Natural Resources Centre at Dorset fosters public understanding and appreciation of natural resources, their management and use.

Le Centre des richesses naturelles Leslie M. Frost, de Dorset, aide le public à mieux comprendre et apprécier les richesses naturelles, leur gestion et leur utilisation.



ORGANIZATION CHART

Ministry of Natural Resources, June, 1987



MINISTRE DES
RICHESSES NATURELLES
L'Hon. Vincent G. Kerrio

SOUS-MINISTRE
Mary Mogford

SOUS-MINISTRE ADJ. N°
SUD DE L'ONTARIO
R. C. Borge

SOUS-MINISTRE ADJ. N°
NORD DE L'ONTARIO
G. A. McCormack

DIRECTEUR DE L'EXPLOITATION
NORD DE L'ONTARIO
E. E. Murphy

DIRECTEUR DE L'EXPLOITATION
SUD DE L'ONTARIO
A. M. Houser

DIRECTEUR RÉGIONAL REGION DU NORD-OUEST DR Johnston	DIRECTEUR RÉGIONAL REGION DU CENTRE-NORD G. P. Elliott	DIRECTEUR RÉGIONAL REGION DU NORD R. A. Riley	DIRECTEUR RÉGIONAL REGION DU NORD-EST M. A. Klugman	DIRECTEUR CENTRE DE SURVEILLANCE ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES L. Lingenfeller	DIRECTEUR RÉGIONAL REGION D'ALGONQUIN R. M. Christie	DIRECTEUR RÉGIONAL REGION DU CENTRE A. S. Holder	DIRECTEUR RÉGIONAL REGION DU SUD-EST J. R. Oatway	DIRECTEUR REGIONAL REGION DU SUD-OUEST D. J. Johnstone
DIRECTEUR REGIONAL ALGONQUIN W. J. Straight	DIRECTEUR REGIONAL CENTRE-NORD M. S. Millar	DIRECTEUR REGIONAL NORD P. A. Bryant (intérimaire)	DIRECTEUR REGIONAL NORD-EST J. E. Hamilton	DIRECTEUR REGIONAL CENTRE J. H. Lever	DIRECTEUR REGIONAL ALGONQUIN J. H. Stewart	DIRECTEUR REGIONAL CENTRE A. D. Latornell	DIRECTEUR REGIONAL SUD-EST D. E. Gage	DIRECTEUR REGIONAL SUD-OUEST R. G. Eliott
DIRECTEUR REGIONAL OUEST D. R. Fortner	DIRECTEUR REGIONAL CENTRE-NORD W. Hendry	DIRECTEUR REGIONAL NORD D. E. McHale	DIRECTEUR REGIONAL NORD-EST F. J. Wilson	DIRECTEUR REGIONAL CENTRE A. J. Stewart	CHEF DE DISTRICT BAKROU J. Van der Meer (intérimaire)	CHEF DE DISTRICT CAMBRIE D. Kolenosky (intérimaire)	CHEF DE DISTRICT BROCKVILLE W. V. Hardy	CHEF DE DISTRICT ALGONQUIN D. G. Walton
CHEF DE DISTRICT LEITHEN G. M. Tupling	CHEF DE DISTRICT ATKOKAN S. J. Toole	CHEF DE DISTRICT CHAMPAIGN H. D. Howell	CHEF DE DISTRICT B. M. RIVER W. Lannan	CHEF DE DISTRICT MADEN D. D. White	CHEF DE DISTRICT NAGARA A. M. Hejula	CHEF DE DISTRICT LINDSAY L. J. Hasa	CHEF DE DISTRICT CARLETON PLACE W. F. McEwen	CHEF DE DISTRICT HURON H. Orr (intérimaire)
CHEF DE DISTRICT LEITHEN P. A. McDonald (intérimaire)	CHEF DE DISTRICT GERARDIN E. N. Stone	CHEF DE DISTRICT COCHRANE G. E. Martelle	CHEF DE DISTRICT ESPANOLA E. N. Arbuckle	CHEF DE DISTRICT NORTH BAY J. R. Morin	CHEF DE DISTRICT TEMAGAMI L. J. Hasa	CHEF DE DISTRICT TENNIS J. A. Simpson	CHEF DE DISTRICT OWEN SOUND R. W. Tippet	CHEF DE DISTRICT WINGHAM H. Orr (intérimaire)
CHEF DE DISTRICT IGNACE P. R. Wyatt	CHEF DE DISTRICT NIPIGON A. W. Gurne	CHEF DE DISTRICT TIMMINS/GOGAMA J. Chevalier	CHEF DE DISTRICT SAULT STE. MARIE W. F. Christian	CHEF DE DISTRICT SUDBURY J. A. Simpson	CHEF DE DISTRICT PARC ALGONQUIN L. L. Powell (intérimaire)	CHEF DE DISTRICT TWEED T. C. Corbett (intérimaire)		
CHEF DE DISTRICT KENORA G. G. Pyzar	CHEF DE DISTRICT TERRACE BAY P. A. Strassburger	CHEF DE DISTRICT HARRIS J. D. Walker	CHEF DE DISTRICT THUNDER BAY W. H. Theriault	CHEF DE DISTRICT TEMAGAMI W. E. Evershed (intérimaire)				
CHEF DE DISTRICT RED JAKE E. Ewley								
CHEF DE DISTRICT SCUX LOUGH J. K. Young								

ORGANIGRAMME DES SERVICES RÉGIONAUX

Ministère des Richesses naturelles, juin 1987

STATEMENT OF BUDGETARY REVENUE

for the year ended March 31, 1987

Ministry Administration Program	(\$ thousands)
Reimbursement of Expenditures	
Other	186
Sales and Rentals	961
Fines and Penalties	537
Recovery of Prior Years' Expenditure	122
Other	100
Total for Ministry Administration	1,906
Lands and Waters Program	
Royalties	
Water Power	89,777
Sand, Gravel and Salt	1,267
Petroleum	4,815
Acreage Tax	530
Fees, Licences and Permits	207
Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	1,743
Other	709
Sales and Rentals	2,999
Sale of Crown Land	1,219
Recovery of Prior Years' Expenditure	26
Other	122
Total for Lands and Waters	103,414
Outdoor Recreation Program	
Royalties	762
Fees, Licences and Permits	
Recreational Areas	8,905
Fish and Wildlife	19,839
Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	348
Sales and Rentals	779
Total for Outdoor Recreation	30,633
Resource Products Program	
Royalties	
Stumpage	63,867
Timber Area Charges	6,436
Forest Products	295
Fees, Licences and Permits	19
Reimbursement of Expenditures	
Government of Canada	12,754
Other	21
Sales and Rentals	1,406
Total for Resource Products	84,798
Resource Experience Program	
Frost Centre Facilities	520
Total for Resource Experience	520
Total Budgetary Revenue	221,271

STATEMENT OF BUDGETARY EXPENDITURE

for the year ended March 31, 1987

Ministry Administration Program	(\$ thousands)
Main Office	4,343
Financial Services	7,206
Supply and Office Services	5,313
Personnel Services	3,826
Information Services	4,892
Systems Development Services	2,265
Legal Services	1,213
Audit Services	927
Field Administration	37,372
Total for Ministry Administration	67,357
Lands and Waters Program	
Conservation Authorities and Water Management	51,011
Aviation and Fire Management	55,028
Extra Fire Fighting	16,327
Land Management	19,433
Resource Access	3,609
Surveys and Mapping	13,926
Total for Lands and Waters	159,334
Outdoor Recreation Program	
Recreational Areas	41,801
Fish and Wildlife	58,520
Total for Outdoor Recreation	100,321
Resource Products Program	
Forest Management	195,136
Total for Resource Products	195,136
Resource Experience Program	
Junior Rangers	5,775
Leslie M. Frost Resources Centre	1,459
Total for Resource Experience	7,234
Total Budgetary Expenditure	529,382

ÉTAT DES REVENUS BUDGÉTAIRES

pour l'année financière se terminant le 31 mars 1987

Programme de l'administration du ministère	(en milliers de dollars)
Remboursement des dépenses	
Autres	186
Ventes et locations	961
Amendes et pénalités	537
Recouvrement des dépenses des années précédentes	122
Autres	100
Total des revenus pour l'administration du ministère	1 906

Programme des terres et des eaux

Redevances	
Énergie hydraulique	89 777
Sable, gravier et sel	1 267
Pétrole	4 815
Impôt foncier	530
Droits et permis	207
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	1 743
Autres	709
Ventes et locations	2 999
Ventes de terres de la Couronne	1 219
Recouvrement des dépenses des années précédentes	26
Autres	122
Total des revenus des terres et des eaux	103 414

Programme des loisirs de plein air

Redevances	762
Droits et permis	
Zones de loisirs	8 905
Poisson et faune	19 839
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	348
Ventes et locations	779
Total des revenus des loisirs de plein air	30 633

Programme de production des ressources

Redevances	
Bois sur pied	63 867
Terrains forestiers	6 436
Produits forestiers	295
Droits et permis	19
Remboursement des dépenses	
Gouvernement du Canada	12 754
Autres	21
Ventes et locations	1 406
Total des revenus de la production des ressources	84 798

Programme Expérience du ministère

Installations du Centre Frost	520
Total pour le programme Expérience	520
Total des revenus budgétaires	221 271

ÉTAT DES DÉPENSES BUDGÉTAIRES

pour l'année financière se terminant le 31 mars 1987

Programme de l'administration du ministère	(en milliers de dollars)
Bureau principal	4 343
Services financiers	7 206
Service de fournitures et de bureau	5 313
Service du personnel	3 826
Service de l'information	4 892
Service de développement des systèmes	2 265
Services juridiques	1 213
Service de vérification	927
Administration des régions	37 372

**Total des dépenses pour l'administration
du ministère** **67 357**

Programme des terres et des eaux

Offices de protection de la nature et de la gestion des eaux	51 011
Centre de surveillance et de lutte contre les incendies	55 028
Ressources supplémentaires pour la lutte contre les incendies	16 327
Aménagement du territoire	19 433
Accès aux ressources	3 609
Levés et cartographie	13 926

**Total des dépenses pour les terres
et les eaux** **159 334**

Programme des loisirs de plein air

Zones de loisirs	41 801
Poisson et faune	58 520
Total des dépenses pour les loisirs de plein air	100 321

Programme de production des ressources

Gestion forestière	195 136
Total des dépenses pour la production des ressources	195 136

Programme Expérience du ministère

Jeunes forestiers	5 775
Centre de ressources Leslie M. Frost	1 459
Total des dépenses pour le programme Expérience	7 234

Total des dépenses budgétaires **529 382**

AGENCIES, BOARDS AND COMMISSIONS

A number of agencies, boards and commissions are associated with the Ministry of Natural Resources, all of them concerned in one way or another with the management of natural resources in Ontario.

The groups listed here are those which are linked administratively or financially to MNR, and which do not produce their own annual reports. The list does not include those groups officially linked to MNR which produce their own annual reports: Ontario's 38 Conservation Authorities, the Algonquin Forest Authority and the Provincial Parks Council.

Board of Examiners of the Association of Ontario Land Surveyors

This eight-member board oversees the educational and practical training and exams that lead to becoming a member of the Association of Ontario Land Surveyors (AOLS). For example, the board approves the course content of the survey science course at the University of Toronto's Erindale College, as well as the two-year apprenticeship program (called a term of articles). The board also sets the professional examinations required at the end of this training, comprising an oral exam as well as a written statutes exam. Following the successful completion of these exams, the board admits the student to membership in the AOLS. Two of the board's members are appointed by Order-in-Council. The other six are appointed by the Council of the Association of Ontario Land Surveyors.

Council of the Association of Ontario Land Surveyors

This 12-member council is the board of directors for the Association of Ontario Land Surveyors (AOLS). The council includes: Ontario's Surveyor General; two appointed by the Lieutenant-Governor-in-Council; one appointed by the Minister of Natural Resources; a president and vice-president and six members elected at the association's annual meeting. The committee's function is to establish policies to regulate the practice of professional land surveying and govern the profession in accordance with the Surveyors Act, its regulations and the bylaws. It also establishes and maintains high standards of knowledge and skill among its members.

Crown Timber Board of Examiners

The Minister of Natural Resources appoints three senior MNR technicians from the wood measurement field to this board, which sets the written and practical exams for the provincial scaler's licence. Scaling is the process of estimating the quantity and quality of cut timber so that its volume and stumpage value can be determined. Under the Crown Timber Act, all wood cut from Crown lands must be measured by licensed scalers. Sixty to 75 ministry staff, timber company employees, and university and college students take the four-week course each year.

Game and Fish Hearing Board

This board is made up of five members appointed by the Lieutenant-Governor-in-Council. The board conducts hearings into cases where the ministry has turned down an application for a trapping or commercial fishing licence. The board hears evidence, then delivers a written summary and recommendation to the Minister of Natural Resources, who then decides whether or not to issue a licence.

The Lake of the Woods Control Board

This four-member board is responsible for regulating the flow of water from the Lac Seul dam at Ear Falls and from the Lake of the Woods dam at Kenora. These are the major control structures of the Winnipeg River basin in Ontario. Water levels are regulated for hydroelectric power in Ontario and Manitoba. Other interests, such as recreation and wild rice production are also considered when regulating the flows. The board consists of

two representatives from Ontario (one from MNR, the other from Ontario Hydro, both appointed by an Order-in-Council), one from Manitoba and one from the federal government.

Ontario Forestry Council

The Ontario Forestry Council was established by the Ontario government in 1984 to recommend priorities and funding for forest research. Approximately \$16-million is spent in Ontario each year on forestry research by the federal and provincial governments, universities and industry. These efforts are being co-ordinated by the council, whose 10 members represent governments, universities and industry. In January 1987, under the auspices of the council, the Ontario Forestry Research Committee was formed to establish the direction, priorities, execution and dissemination of forestry research with respect to the needs of forest management in Ontario. This committee replaces the Canada-Ontario Joint Forestry Research Committee and the advisory committees to the Great Lakes Forestry Centre, the Canadian Forestry Service and MNR's Ontario Tree Improvement and Forest Biomass Institute.

ORGANISMES, CONSEILS ET COMMISSIONS

Un certain nombre d'organismes, conseils et commissions sont rattachés au ministère des Richesses naturelles et s'occupent d'une façon ou d'une autre de la gestion des richesses naturelles de l'Ontario.

Les groupes qui figurent ici sont rattachés administrativement ou financièrement au MRN mais ne publient pas leur propre rapport annuel. Les groupes officiellement rattachés au MRN et qui publient leur propre rapport annuel ne figurent pas ici, à savoir : les 38 offices de protection de la nature de l'Ontario, l'Office de foresterie de l'Algonquin et le Conseil des parcs provinciaux.

Conseil d'examen de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario

Ce conseil, composé de huit membres, supervise la formation théorique et pratique et les examens qui permettent de devenir membre de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario (AAO). Le conseil approuve, par exemple, le programme des cours d'arpentage offerts au Collège Erindale de l'Université de Toronto ainsi que le programme d'apprentissage de deux ans (appelé stage de formation). Le conseil organise également les examens professionnels exigés à la fin de la formation et qui consistent en un examen oral et un examen écrit sur les règlements. Le conseil admet comme membres de l'association les candidats qui ont réussi à ces examens. Deux des membres du conseil sont nommés par décret du lieutenant-gouverneur, et les six autres sont nommés par le Conseil de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario.

Conseil de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario

Ce conseil, composé de 12 membres, est le conseil d'administration de l'Association des arpenteurs-géomètres de l'Ontario (AAO). Il comprend : l'arpenteur général de l'Ontario, deux membres nommés par décret du lieutenant-gouverneur, un membre nommé par le ministre des Richesses naturelles, un président et un vice-président, et six membres élus lors de l'assemblée annuelle de l'association. Le comité a pour mandat d'établir les règles de conduite régissant les pratiques professionnelles d'arpentage et de réglementer

la profession selon la Loi sur l'arpentage, ses règlements et ordonnances connexes. Elle établit également et maintient des normes élevées de connaissances et de compétences chez ses membres.

Commission d'examen du bois de la Couronne

Le ministre des Richesses naturelles nomme trois techniciens principaux dans le domaine du mesurage du bois à la Commission d'examen du bois de la Couronne. Cette commission établit les examens écrits et pratiques pour l'obtention du permis provincial de mesureur du bois. Le mesurage du bois est le processus par lequel la qualité et la quantité du bois coupé sont évaluées afin d'en établir le volume et de déterminer le montant des droits de coupe. Aux termes de la Loi sur le bois de la Couronne, tout le bois coupé sur les terres de la Couronne doit être mesuré par des mesureurs autorisés. Tous les ans, de 60 à 75 membres du personnel du ministère, des employés de sociétés forestières et des étudiants des universités et collèges suivent le cours de formation d'une durée de quatre semaines.

Commission d'enquête sur les permis commerciaux de chasse ou de pêche

Cette commission se compose de cinq membres nommés par décret du lieutenant-gouverneur. Elle tient des audiences sur les cas de refus de permis de piégeage ou de pêche commerciale par le ministère. La commission entend les témoins puis soumet un résumé écrit et une recommandation au ministre des Richesses naturelles qui décide de la suite à donner à l'affaire.

Commission de contrôle du lac des Bois

Cette commission, composée de quatre membres, est chargée de réglementer l'écoulement des eaux depuis le barrage du lac Seul, situé aux chutes Ear, et depuis celui du lac des Bois, situé à Kenora. Ces barrages sont d'importants ouvrages de contrôle des eaux s'écoulant vers le bassin de la rivière Winnipeg, en Ontario. Le niveau des eaux est réglementé pour les besoins des installations hydro-électriques de l'Ontario et du Manitoba. Les décisions de la commission relatives à l'écoulement des eaux tiennent également compte d'autres intérêts, tels que les loisirs et la culture du riz sauvage. La commission comprend deux représentants de l'Ontario (un du MRN et un d'Ontario Hydro, tous deux nommés par décret du lieutenant-gouverneur), un du Manitoba et un du gouvernement fédéral.

Conseil de foresterie de l'Ontario

Le Conseil de foresterie de l'Ontario, créé par le gouvernement de l'Ontario en 1984, est chargé de recommander les priorités et le financement de la recherche en foresterie. Les gouvernements fédéral et provincial, les universités et l'industrie consacrent environ 16 000 000 \$ chaque année à la recherche en foresterie. Le conseil coordonne ces travaux et ses dix membres représentent les gouvernements, les universités et l'industrie. En janvier 1987, sous les auspices du conseil, le Comité sur la recherche forestière de l'Ontario a été formé dans le but de donner des orientations et des priorités à la recherche, d'effectuer la recherche et de diffuser les résultats de cette recherche en foresterie, en ce

Ontario Geographic Names Board

This board is Ontario's official custodian of a bank of records comprising maps, charts, gazetteers (geographical index), card index and correspondence files containing current and historical information on the official status, geographical position, and usage of approximately 220,000 names of Ontario cities, towns, villages (both incorporated and unincorporated), counties, townships, lakes, rivers, islands, valleys, ridges, localities and other cultural and natural geographical features. To date, about 70,000 of these names have been officially adopted for Ontario government use – maps, charts, statutes, regulations, property descriptions, plans of survey, road and highway signs, and so on. The board serves as official adviser to the Minister in all matters affecting Ontario's geographical nomenclature: its adoption, deletion, or use of alternate forms, and the formulation and development of policies affecting the jurisdiction, legislation and treatment of names in languages other than English. The board is composed of seven members, two of whom are ex officio ministry officials (the Surveyor General and executive secretary), with another five appointed from the private sector by Order-in-Council. The board, established in 1971, meets quarterly and is supported by MNR through the Geographic Names Section (Surveying Services) which functions as the OGNB Secretariat.

Ontario Renewable Resources Research Review Board

This 11-member board helps the ministry keep abreast of the latest developments by supporting relevant research at outside institutions. It reviews applications to the Ontario Renewable Resources Research Grants Program, and recommends appropriate projects to the Minister of Natural Resources. In 1986-87, the ministry awarded \$646,510 to 35 research projects at nine Ontario universities and the Royal Ontario Museum.

Ottawa River Regulation Planning Board

This seven-member board – one from MNR, one from Ontario Hydro, two from Quebec, and three from the federal government – is responsible for the regulation planning of the waters of the Ottawa River basin. They work to minimize the adverse impact of high and low water flows and levels, and maximize the hydroelectric benefits for the basin's 43 generating stations.

Public Agricultural Lands Committee

This four-member committee reviews all applications for public lands required for agricultural purposes. The committee includes representatives from MNR and the Ministry of Agriculture and Food.

Rabies Advisory Committee

This seven-member committee, appointed by an Order-in-Council, co-ordinates MNR's rabies research program. The members, all chosen for their technical expertise in rabies research, represent the Ministry of Health, Ministry of Agriculture and Food, Agriculture Canada, and the academic community. They keep MNR informed of recent developments in rabies research, and advise the ministry how to allocate its rabies research funds.

Sturgeon River/Lake Nipissing/French River Watershed Advisory Board

The nine private citizens appointed to this board by the Minister of Natural Resources provide advice to MNR on how to manage the Sturgeon River/Lake Nipissing/French River watershed. The board reviews such things as the operation of the watershed's six major water control structures. The board provides information to the public during the spring runoff when water levels are high and at times when levels are low due to drought, in addition to providing public education on water management issues.

qui a trait aux besoins de la gestion forestière en Ontario. Ce comité remplace le Comité conjoint de recherche forestière Canada-Ontario et les comités consultatifs du Centre forestier des Grands Lacs du Service canadien des forêts et de l'Institut ontarien d'amélioration des arbres et de la biomasse forestière de l'Ontario.

Commission ontarienne de toponymie

Cette commission est chargée officiellement de conserver des archives consistant en cartes terrestres et marines, répertoires toponymiques, fichiers et correspondance contenant des renseignements courants et historiques sur le statut officiel, la position géographique, l'application toponymique et l'usage d'environ 220 000 noms de villes, de villages (incorporés et non incorporés), de comtés, de cantons, de lacs, de rivières, d'îles, de vallées, de crêtes, de localités et autres lieux géographiques culturels et naturels en Ontario. À ce jour, environ 70 000 de ces noms ont été adoptés par le gouvernement de l'Ontario pour usage dans les publications officielles telles que les cartes, les statuts, les règlements, les descriptions de propriétés, les plans d'arpentage, les panneaux de routes et des autoroutes, et autres. La commission conseille officiellement le ministre sur tout ce qui concerne la toponymie en Ontario : adoption, suppression, usage d'autres noms, création et formulation de politiques touchant la juridiction, les lois et le traitement des noms dans des langues autres que l'anglais. La commission se compose de sept membres dont deux sont des représentants ex-officio du ministère (l'arpenteur général et le secrétaire général) et cinq appartiennent au secteur privé

et sont nommés par décret du lieutenant-gouverneur. La commission, créée en 1971, se réunit tous les trimestres et est financée par le MRN, par l'intermédiaire de sa Section de toponymie (Services d'arpentage) qui joue le rôle de secrétariat de la COT.

Commission ontarienne d'examen des recherches sur les ressources renouvelables

Cette commission, composée de 11 membres, aide le ministère à se tenir à la pointe du progrès en finançant les recherches effectuées par des établissements extérieurs. Elle étudie les demandes soumises dans le cadre du Programme de subvention de recherche sur les ressources renouvelables et recommande les projets appropriés qui devraient être acceptés au ministère des Richesses naturelles. En 1986-1987, le ministère a accordé près de 646 510 \$ à 35 projets de recherche de neuf universités ontariennes et du Musée royal de l'Ontario.

Commission de planification de la régulation de la rivière des Outaouais

Cette commission se compose de sept membres, un appartenant au MRN, un à Ontario Hydro, deux au Québec et trois au gouvernement fédéral. Elle est chargée de planifier la régulation des eaux du bassin de la rivière des Outaouais afin de minimiser les effets des fluctuations du niveau des eaux et d'en maximiser les avantages pour les 43 centrales hydro-électriques du bassin.

Comité des terres publiques agricoles

Ce comité, composé de quatre membres, étudie toutes les demandes de terres publiques requises à des fins agricoles. Le comité comprend des représentants du MRN et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Comité consultatif sur la rage

Ce comité, composé de sept membres nommés par décret du lieutenant-gouverneur, coordonne le programme de recherche du MRN sur la rage. Les membres, qui sont tous choisis en raison de leurs compétences techniques en matière de recherches sur la rage, représentent les ministères de la Santé, de l'Agriculture et de l'Alimentation, Agriculture Canada et les facultés. Le comité tient le MRN au courant des récents progrès en matière de recherches sur la rage et fait des recommandations pour l'allocation de ses fonds de recherche sur la rage.

Conseil consultatif pour la gestion du bassin de la rivière Sturgeon, du lac Nipissing et de la rivière des Français

Les neuf représentants du public nommés par le ministre des Richesses naturelles pour faire partie de ce conseil font des recommandations au MRN en ce qui concerne la gestion du bassin de la rivière Sturgeon, du lac Nipissing et de la rivière des Français. Le conseil étudie des questions telles que l'exploitation des six principaux ouvrages de contrôle des eaux du bassin et renseigne le public durant les périodes d'écoulement de printemps lorsque le niveau est

Mining and Lands Commissioner

The Mining and Lands Commissioner exercises administrative and reporting functions under three statutes administered by the Ministry of Natural Resources. Under the Conservation Authorities Act, the Commissioner hears appeals from refusals of conservation authorities to issue permits under their fill and construction regulations. Under the Lakes and Rivers Improvement Act, the tribunal holds hearings in respect to the construction of dams and the diversion of waterways. The Commissioner also holds hearings under the Beach Protection Act in regards to the refusal to issue or renew, the suspension, and the revocation of licences to take sand and gravel. During 1986-87, the Commissioner conducted 12 hearings. Of these, there were 11 appeals under the Conservation Authorities Act, and one hearing under the Lakes and Rivers Improvement Act. No hearings were held in 1986-87 under the Beach Protection Act.

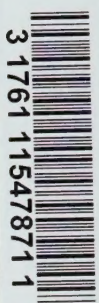
élevé, et en période de sécheresse lorsque le niveau est bas. Il renseigne également le public sur les questions de gestion des eaux.

Commissaire aux mines et aux terres

Le Commissaire aux mines et aux terres exerce des fonctions d'administration et de signalement en vertu de trois lois régies par le ministère des Richesses naturelles. En vertu de la Loi sur les offices de protection de la nature, le commissaire entend les appels concernant le refus des offices de protection de la nature d'accorder des permis en vertu des règlements sur le remblayage et la construction. En vertu de la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières, le tribunal tient des audiences concernant la construction des barrages et le détournement des cours d'eau. Le commissaire tient aussi des audiences en vertu de la Loi sur l'enlèvement du sable en ce qui a trait au refus d'accorder ou de renouveler un permis d'enlèvement de sable ou de gravier, ou à la suspension ou la révocation d'un tel permis. Au cours de 1986-1987, le commissaire a tenu 12 audiences. Onze de ces audiences portaient sur des appels en vertu de la Loi sur les offices de protection de la nature et une audience relevait de la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières. En 1986-1987, aucune audience n'a été tenue en vertu de la Loi sur l'enlèvement du sable.

045630009

FEB 26 1992



3 1761 11547871 1